

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR - MATRIZ

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

**TESIS DE MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CON
MENCION EN GERENCIA DE LA CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD**

**PROYECTO DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO
DE GESTIÓN DE CALIDAD EN UNA EMPRESA DE CATERING**

**ING. DARÍO JAVIER CARRILLO ARMAS
LCDO. JAIME VINICIO CHICAIZA GÓMEZ**

DIRECTOR: ING. CÉSAR MANCHENO ROMÁN, MSc.

QUITO, 2013

DIRECTOR:

Ing. César Mancheno Román, MSc.

INFORMANTES:

Dra. Patricia León Vega, MBA.

Dr. José Luis Piñeiros, MBA.

ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO.....	viii
INTRODUCCIÓN.....	1
1 DEFINICIÓN DEL PROYECTO DE IMPLEMENTACIÓN	3
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.2 Problemas Significativos	8
1.3 OBJETIVOS	8
1.3.1 General.....	8
1.3.2 Específicos.....	8
1.3.2.1 Crear un Manual de Calidad y Seguridad Alimentaria.....	8
1.3.2.2 Analizar, Medir y Mejorar mediante herramientas de Mejoramiento Continuo	9
1.4 PROCESO DE INVESTIGACIÓN.....	9
1.4.1 Marco Metodológico	9
1.4.2 Planeación Estratégica	11
1.4.3 Técnicas y Herramientas.....	12
1.5 MARCO CONCEPTUAL	13
1.5.1 Sistema de Gestión	13
1.5.2 Cadena de Valor.....	13
1.5.3 Valor Agregado	13
1.5.4 Calidad	14
1.5.5 Inocuidad	14
1.5.6 Catering	14
1.5.7 Estándar.....	14
1.5.8 Producción.....	14
1.5.9 Servicio.....	15
1.5.10 Producto.....	15
1.6 MARCO TEÓRICO	15
1.6.1 Calidad	15
1.6.1.1 La Calidad a lo largo de la historia	17
1.6.1.2 Evolución de la Calidad	18
1.6.1.3 Etapas de la Calidad.....	19
1.6.1.4 Sistema de Gestión de Calidad.....	20
1.6.1.5 Beneficios de los Sistemas de Gestión de Calidad	20
1.6.2 BPM (Buenas Prácticas de Manufactura)	22
1.6.3 APPCC Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos.....	24
1.6.3.1 Principios Básicos de los HACCP	24
1.6.3.2 Aplicación del Sistema.....	25

1.6.4 ISO	26
1.6.4.1 ISO 9001:2008	26
1.6.4.2 ISO 22000: 2005	33
1.7 PLANIFICACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN	39
2 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA	41
2.1 SECTOR Y ACTIVIDAD ECONÓMICA.....	41
2.2 MISIÓN	41
2.3 VISIÓN.....	41
2.4 OBJETIVOS	41
2.5 ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA	42
2.5.1 Organigrama	42
2.6 PRINCIPALES PRODUCTOS	44
2.6.1 Características del producto	45
2.6.2 Especificaciones del producto	45
2.7 PROCESOS Y OPERACIONES.....	46
2.7.1 Diseño	48
2.7.2 Planificación	48
2.7.3 Compra de materia prima e insumos	48
2.7.4 Almacenamiento	48
2.7.5 Producción	48
2.7.6 Despacho	49
2.8 INSTALACIONES Y EQUIPOS	49
2.8.1 Planta de Producción	49
2.8.1.1 Área Administrativa.....	50
2.8.1.2 Área de Aseo Personal	50
2.8.1.3 Área de Despacho	50
2.9 DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA	50
3 PROYECTO DE IMPLEMENTACIÓN	61
3.1 PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN	61
3.1.1 Etapa 1 Diagnóstico y sensibilización	61
3.1.2 Etapa 2 Inicio de la implementación del Sistema	61
3.1.3 Etapa 3 Implementación del Sistema de Gestión Integrado	62
3.1.4 Etapa 4 Seguimiento, análisis y mejora del SIG	62
3.2 CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SIG.....	63
3.3 MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	63
3.4 INTERACCIÓN DE PROCESOS CLAVE	64
3.4.1 Diseño	64
3.4.2 Planificación	65
3.4.3 Compras	65
3.4.4 Almacenamiento	66
3.4.4.1 Producción	66
3.4.5 Despacho	67
3.5 INTEGRACIÓN DE LAS NORMAS ISO 9001:2008 e ISO 22000:2005	67

4	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	69
4.1	CONCLUSIONES.....	69
4.2	RECOMENDACIONES	70
	BIBLIOGRAFÍA	72
	ANEXOS	75
	ANEXO 1 - Flujo procesos principales	76
	ANEXO 2 – Reglamento Buenas Prácticas para Alimentos Procesados	77
	ANEXO 3 – Procedimiento de Control	103
	ANEXO 4 – Hoja Operativa.....	104
	ANEXO 5 – Registro de Acciones Preventivas y Correctivas	105
	ANEXO 6 – Procedimiento de Auditoria Interna.....	107
	ANEXO 7 – Procedimiento de Control de Documentos	111
	ANEXO 8 – Manual Integrado.....	115
	ANEXO 9 – Manual de Procedimientos.....	144
	ANEXO 10 – Perfil del Cargo.....	170
	ANEXO 11 – Composición productos alimenticios.....	172

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1	Etapas de la Planeación Estratégica.....	11
Figura N° 2	Planeación del Sistema de Gestión por Procesos.....	11
Figura N° 3	Planeación Operativa	12
Figura N° 4	La Calidad a lo largo de la historia	17
Figura N° 5	Etapas de la Calidad.....	19
Figura N° 6	Niveles de cumplimiento para una Empresa de Catering	39
Figura N° 7	Jerarquía de la documentación del SGIA	40
Figura N° 8	Organigrama	42
Figura N° 9	Mapa de Procesos actual.....	47
Figura N° 10	Gráficas de Cumplimiento Global y por Cláusula ISO 9001: 2008	52
Figura N° 11	Gráficas de Cumplimiento Global y por Cláusula ISO 22000: 2005	58

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1	Quejas de clientes generadas en el año 2009.....	4
Tabla N° 2	Sistematización del problema	5
Tabla N° 3	Niveles de la Planeación en la organización.....	10
Tabla N° 4	Evolución de la Calidad.....	18
Tabla N° 5	Diferencias en las Etapas de la Calidad.....	19
Tabla N° 6	Criterios y Elementos.....	21
Tabla N° 7	Puntos principales de BPM.....	23
Tabla N° 8	Principios Básicos de los HACCP	24
Tabla N° 9	Aplicación del sistema	25
Tabla N° 10	Requisitos del Sistema de Gestión de Calidad.....	27
Tabla N° 11	Análisis de la Norma 22000:2005	35
Tabla N° 12	Resultado del diagnóstico ISO 9001 – 2008.....	51
Tabla N° 13	Resultado del diagnóstico ISO 22001 – 2005.....	56
Tabla N° 14	Cronograma de implementación del SIG.....	63
Tabla N° 15	Diseño	64
Tabla N° 16	Planificación	65
Tabla N° 17	Compras	65
Tabla N° 18	Almacenamiento	66
Tabla N° 19	Producción	66
Tabla N° 20	Despacho.....	67
Tabla N° 21	Requisitos comunes de la calidad y la seguridad en los alimentos.....	68

RESUMEN EJECUTIVO

El propósito de la presente tesis es el diseño y la implementación de un Sistema Integrado de Gestión de Calidad basado en las normas ISO 9001 de Gestión de Calidad e ISO 22000 de Seguridad Alimentaria para una empresa de Catering Industrial. Esta metodología permitirá minimizar los riesgos de contaminación de productos.

La implementación de un Sistema de Gestión de Calidad y Seguridad Alimentaria permitirá reducir y mantener en niveles adecuados las quejas de clientes sobre la calidad del producto. Este sistema integrado permitirá a la empresa administrar eficientemente sus recursos y herramientas, disminuir sus costos de producción, lograr la mejora continua y seguridad de sus procesos aplicando las Normas ISO 9001:2008 e ISO 22001:2005. La implementación de estas normas permitirá minimizar los riesgos por contaminación de los alimentos, lo que a su vez permitirá reducir las quejas de clientes.

El diagnóstico inicial del cumplimiento de los requisitos de las normas anteriormente mencionadas permitió definir el alcance del proyecto, la política, los objetivos, los responsables del Sistema Integrado, el Manual de Gestión y planificar la formación de auditores internos.

La implementación del sistema propuesto permitirá mejorar la capacidad operativa de la empresa, de tal manera que se puedan identificar, prevenir y controlar los peligros potenciales que puedan afectar a la calidad del producto, para ello se han diseñado el Manual Integrado, Manual de Procedimientos y otras herramientas que apoyen su cumplimiento.

INTRODUCCIÓN

Dado el alto porcentaje de quejas de clientes, las empresas de Catering Industrial necesitan contar con un sistema de aseguramiento de calidad que genere confianza en el control de los riesgos alimentarios, proporcione mayor credibilidad a las partes, reduzca los costos productivos, fortalezca las ventajas competitivas y optimice el sistema de producción de alimentos, aplicando normativas de Gestión de Calidad y Seguridad Alimentaria. El presente trabajo tiene como objetivo el diseño y la implementación de un Sistema Integrado de Gestión de Calidad basado en las normas ISO 9001 de Gestión de Calidad e ISO 22000 de Seguridad Alimentaria para una empresa de Catering Industrial.

En el presente proyecto se realizará una investigación explicativa, en la cual se analizará el porqué de los hechos, estableciendo relaciones causa – efecto, para la implementación del Sistema de Gestión de Calidad y Seguridad Alimentaria, utilizando normas ISO 9001 e ISO 22000. El diseño aplicado en la investigación será de carácter experimental, en donde la población o muestra se delimitará a una empresa de catering ubicada en la ciudad de Guayaquil. Se utilizará un muestreo no probabilístico, donde se utilizará la técnica de muestreo intencional, en donde la selección de elementos se realizará con base a juicios del investigador.

El proyecto ayudará en la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad, basado en las Normativas ISO 9001 – 2008 e ISO 22000:2005 en empresas de Catering Industrial, con el fin de lograr la satisfacción del cliente, minimizando los riesgos de contaminación de sus productos a lo largo de su Cadena de Valor.

Para iniciar el diseño y planificación del Sistema de Gestión de Inocuidad de los Alimentos es necesario que se cumpla como mínimo, los programas de prerrequisitos de ISO 22000. Posteriormente se planifica y desarrolla la implementación de ISO 9001, Sistema HACCP y por último se realiza un estudio completo y detallado de la norma ISO 22000, con la documentación requerida.

Luego del diagnóstico inicial de implementación de las normas se pudo observar que la empresa se encuentra en una etapa media de implementación y que el proceso de implementación de todas las cláusulas es altamente factible. A la fecha de la ejecución del diagnóstico inclusive se pudo observar que algunas cláusulas están en proceso de implementación.

Para solucionar las deficiencias que presenta el Catering Industrial y mejorar el sistema de producción, se propone el proyecto de diseño y plan de implementación de un Sistema de Gestión Integrado, bajo las normas ISO 22000 e ISO 9001. El proyecto que se plantea, se enfoca en las siguientes etapas:

- Etapa 1 Diagnóstico y Sensibilización
- Etapa 2 Inicio de la Implementación del Sistema
- Etapa 3 Implementación del Sistema de Gestión Integrado
- Etapa 4 Seguimiento, análisis y mejora del SIG

La implementación del Sistema Integrado de Gestión de Calidad permitirá mejorar la capacidad operativa de la empresa, de tal manera que se puedan identificar, prevenir y controlar los peligros potenciales que puedan afectar a la calidad del producto.

Los beneficios de la implantación del Sistema Integrado de Gestión propuesto serán posibles en la medida en que la Alta Dirección asuma su compromiso y responsabilidad para su aplicación. Para ello son fundamentales: el liderazgo, el empoderamiento del personal y la comunicación. Sin estos factores no es posible generar cambios positivos en la gestión integral de la organización.

1 DEFINICIÓN DEL PROYECTO DE IMPLEMENTACIÓN

“Proyecto de implementación de un Sistema de Gestión de Calidad y Seguridad Alimentaria en empresas de Catering”.

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Dado el alto porcentaje de quejas de clientes, focalizado a lo largo de la cadena de valor de una empresa de Catering, se considera el planteamiento de realizar un proyecto de implementación de un Sistema de Gestión de Calidad y Seguridad Alimentaria que genere confianza en el control de los riesgos alimentarios, proporcione mayor credibilidad a las partes (Catering / Clientes), reduzca potencialmente los costos productivos, fortalezca las ventajas competitivas y optimice el sistema de producción de alimentos, aplicando normativas de Gestión de Calidad y Seguridad Alimentaria, con base en Normas ISO 9001 e ISO 22000.

El total de quejas de clientes generadas en el año 2009 en un Catering de GYE fue de 156, las mismas que se debieron a factores como: contaminación de los alimentos por manipulación o cocción, falta de productos en el servicio de comida, envío equivocado de alimentos, incumplimiento de las especificaciones del cliente en el servicio de comida, envío de producto caducado al cliente, entre otros, las mismas se distribuyen acorde con la siguiente tabla:

Tabla N° 1: Quejas de clientes generadas en el año 2009

Cliente	Total Quejas en el Año	% de Quejas al año x Cliente	Cantidad de Comidas entregadas al Año	% Comidas x Cliente al año
A	10	6%	43233	13%
B	7	4%	29116	9%
C	29	19%	55955	16%
D	69	44%	116097	34%
E	41	26%	97219	28%
TOTAL	156		341619	

Fuente: Investigación realizada

Elaborado por: Darío Carrillo y Jaime Chicaiza

Los datos a continuación descritos fueron obtenidos mediante una entrevista con el Sr. Juan Carlos Chisaguano, Coordinador de Mejora Continua en el Catering en la ciudad de Guayaquil.

Escala del Intervalo	
Bajo	10
Medio	50
Alto	100

Tabla N° 2: Sistematización del problema

Problemas investigativos		CRITERIOS DE SELECCIÓN DE PROBLEMAS SIGNIFICATIVOS						Total
		Novedad	Factibilidad	Interés Personal	Interés Social	Interés Profesional	Aplicabilidad	
Descriptivos								
1	Qué procesos están involucrados en la cadena de valor de la empresa?	100	100	100	100	100	100	600
2	Qué controles se aplican a los proveedores?	100	100	100	100	100	100	600
3	Qué materia prima es la que tiene mayor riesgo de contaminación?	100	50	50	50	100	50	400
4	Cuáles son los implementos que utiliza el personal, para la manipulación?	50	10	50	50	50	50	260
5	Qué controles existen en la manipulación de los alimentos?	50	100	50	50	100	100	450
6	Qué controles se utilizan para verificar los procesos de los alimentos?	100	100	100	100	100	100	600
7	Cómo se identifica un producto en mal estado?	50	50	100	100	50	50	400
8	Cuál es el criterio que se utiliza para dar de baja los alimentos?	100	50	100	50	100	100	500
9	Qué cantidad de quejas de clientes fueron solucionadas?	100	100	100	100	100	50	550
10	Qué tipo de capacitación reciben los empleados?	50	50	100	50	50	50	350
Total		800	710	850	750	850	750	

Problemas investigativos		CRITERIOS DE SELECCIÓN DE PROBLEMAS SIGNIFICATIVOS						Total
		Novedad	Factibilidad	Interés Personal	Interés Social	Interés Profesional	Aplicabilidad	
Explicativos								
1	Porqué existe un alto % de quejas de clientes en GYE?	100	100	100	100	100	100	600
2	A qué se debe mayormente las quejas de los clientes en GYE?	100	100	100	100	100	50	550
3	Porqué los controles implementados no determinan las causas específicas de las quejas de los clientes?	100	50	100	50	50	50	400
4	Porqué existe contaminación en los alimentos?	100	100	100	100	100	100	600
5	Porqué se envía equivocadamente los servicios a los clientes?	50	100	50	50	50	50	350
6	Qué procedimiento se realiza cuando llega una queja de un cliente?	100	100	100	50	100	100	550
7	Porqué se dan de baja los servicios terminados?	100	50	100	50	100	100	500
8	Porqué los registros de control no tienen seguimiento?	50	100	100	50	50	50	400
9	Porqué el personal no verifica los alimentos antes de que llegue al cliente?	100	50	100	50	100	100	500
10	Cómo afectan las quejas de los clientes al Catering?	100	100	100	100	100	100	600
Total		900	850	950	700	850	800	

Problemas investigativos		CRITERIOS DE SELECCIÓN DE PROBLEMAS SIGNIFICATIVOS						Total
		Novedad	Factibilidad	Interés Personal	Interés Social	Interés Profesional	Aplicabilidad	
Predictivas								
1	Qué incidencia tienen en los balances las quejas de clientes?	100	50	100	50	100	50	450
2	Cuál es el % de pérdida de materia prima en GYE en 2009?	100	50	50	50	50	100	400
3	Cuál es el beneficio de realizar un seguimiento a las quejas de clientes?	100	100	100	100	100	100	600
4	Cuál es el producto con mayor % de queja en los clientes?	100	50	50	50	100	50	400
5	Cuál es la política actual de producción de los alimentos?	50	50	100	50	100	50	400
6	Cuál es el volumen actual de servicios vendidos a los clientes?	50	100	100	50	50	50	400
7	Cuál es el cliente con más alto % de quejas en el año?	50	50	100	100	100	100	500
8	Cuál es el cliente con más alto % de solución y seguimiento de quejas?	100	100	100	100	100	100	600
9	Cuál sería la mejora en costo, al reducir las quejas de clientes?	100	100	100	100	100	100	600
10	Qué incidencia tienen las quejas de los clientes en el Catering?	100	50	100	100	100	50	500
Total		850	700	900	750	900	750	

Problemas investigativos		CRITERIOS DE SELECCIÓN DE PROBLEMAS SIGNIFICATIVOS						Total
		Novedad	Factibilidad	Interés Personal	Interés Social	Interés Profesional	Aplicabilidad	
Normativas								
1	Cómo incidiría la aplicación y seguimiento de la administración de la cadena de valor?	50	100	100	50	100	100	500
2	Cómo incidiría la creación de una política de seguimiento y solución de quejas de clientes?	50	100	100	100	100	50	500
3	Cómo incidiría la aplicación de la Norma ISO 9001?	100	100	100	100	100	100	600
4	Cómo incidiría la aplicación de la Norma ISO 22000?	100	100	100	100	100	100	600
5	Cuáles son las estrategias y herramientas que se aplicarían para minimizar la contaminación de los alimentos?	100	100	100	100	100	100	600
6	Cuál es la metodología a utilizar de las Gerencias y mandos medios, para la resolución de los problemas a lo largo de la cadena de valor?	50	50	50	100	100	50	400
7	Cuál sería la incidencia de mejora de queja de clientes en la rentabilidad del Catering?	50	50	50	50	100	50	350
8	Cuál sería la estrategia de involucramiento del personal en la reducción de quejas?	100	50	100	100	100	50	500
9	Cuál sería la estrategia de involucramiento de los proveedores en la reducción de las quejas de clientes?	50	50	100	100	100	100	500
10	Cuál sería la estrategia de capacitación al personal?	10	50	100	50	50	50	310
Total		660	750	900	850	950	750	

Fuente: Investigación realizada

Elaborado por: Darío Carrillo y Jaime Chicaiza

1.2 PROBLEMAS SIGNIFICATIVOS

- ¿Qué controles se utilizan para verificar los procesos de los alimentos?
- ¿Qué cantidad de quejas de clientes tuvieron seguimiento y fueron solucionadas?
- ¿Por qué existe contaminación en los alimentos?
- ¿Cómo afectan las quejas de los clientes al Catering?
- ¿Cómo incidiría la aplicación de las Normas ISO 9001 e ISO 22000?
- ¿Cuáles son las estrategias y herramientas que se aplicarían para minimizar la contaminación de los alimentos?

Los problemas significativos serán resueltos con la aplicación de un Diseño de Gestión de Calidad y Productividad, basado en la metodología de Mejoramiento Continuo y la norma ISO 9001, la correcta Administración de la Cadena de Valor, cumpliendo con las Normas y Estándares de Seguridad Alimentaria de ISO 22000.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 General

Diseñar una metodología de gestión de calidad ISO 9001, orientada a la mejora continua de la cadena de valor, y la implantación de herramientas y Normas de seguridad alimentaria ISO 22000, para minimizar riesgos de contaminación de productos, generando confianza y credibilidad hacia el cliente.

1.3.2 Específicos

1.3.2.1 Crear un Manual de Calidad y Seguridad Alimentaria

Cumpliendo con los estándares ISO 9001-2008 y normativas ISO 22000, para el control y seguridad de los alimentos procesados, evitando la contaminación de productos a lo largo de la Cadena de Valor, logrando reducir las quejas de clientes en un 20%.

1.3.2.2 Analizar, Medir y Mejorar mediante herramientas de Mejoramiento Continuo

BPM's y HACCP's el flujo de la cadena de valor, la estandarización de procesos y la documentación de los mismos. Desarrollar capacitaciones a todo nivel, sobre el Sistema de Gestión especialmente a los auditores internos. Programar auditorías Interna y/o Externa del Sistema de Gestión de Calidad y Seguridad Alimentaria, y elaborar un cronograma para cerrar todas las no conformidades halladas.

1.4 PROCESO DE INVESTIGACIÓN

1.4.1 Marco Metodológico

En el presente proyecto, se realizará una investigación explicativa en la cual se analizará el porqué de los hechos, estableciendo relaciones causa – efecto, para la implementación del Sistema de Gestión de Calidad y Seguridad Alimentaria, utilizando normas ISO 9001 – 2008 e ISO 22000:2005.

El diseño aplicado en la investigación será de carácter experimental, en donde la población o muestra, se delimitará a una empresa de catering ubicada en la ciudad de Guayaquil.

El enfoque del presente Proyecto, se basará también acorde con los Sistemas Integrados de Gestión, los cuales se definen según la Norma UNE 66177 (2005), como un “conjunto formado por la estructura de la organización, las responsabilidades, los procedimientos, los procesos y los recursos que se establecen para llevar a cabo la gestión de los sistemas”. (López, 2008, p. 14)

López, (2008, pp. 13, 14) afirma lo siguiente:

Complementario a esta definición, se puede afirmar que un sistema de gestión integral, es aquel que está planeado de forma que tiene en cuenta integralmente los objetivos de las diferentes partes interesadas, y los requisitos y lineamientos de los distintos referenciales, sin duplicar información, documentación o actividades, pero además que cumple con las siguientes características:

- *Directrices estratégicas unificadas, incluyendo objetivos explícitos y medibles hacia las partes interesadas.*
- *Líderes de procesos conscientes y empoderados con los distintos objetivos y requisitos aplicables a sus procesos.*
- *Personal consciente y con conocimiento de los distintos objetivos y requisitos aplicables a su proceso.*
- *Planificación de los procesos considerando integralmente los objetivos, lineamientos y requisitos de las partes interesadas.*
- *Documentación unificada, sin duplicidad de procedimientos.*
- *Sistema único de medición de la gestión.*
- *Auditorías integrales de la gestión.*
- *Revisión integral del desempeño del sistema, evaluando las distintas perspectivas de la organización.*

Esto se logrará con el compromiso de la dirección y del personal (especialmente los líderes de proceso), el conocimiento de los diferentes requisitos y referenciales, una adecuada planeación de la integración y del nivel de madurez del sistema.

Tabla N° 3: Niveles de la Planeación en la organización

Nivel de la Planeación	Alcance	Responsabilidades
Planeación Estratégica	Establecer las directrices, lineamientos y estrategias de la organización.	Gerencia y Grupo Directivo
Planeación del Sistema de Gestión	Establecer la estructura del sistema de gestión y los procesos de la organización.	Gerencia y Grupo Directivo Responsables o Líderes de los Procesos
Planeación Operativa	Establecer las actividades y controles para alcanzar los resultados planeados, incluyendo los productos que satisfacen las necesidades de las partes interesadas.	Responsables o líderes de los procesos

Fuente: López, F. (2008). El Sistema de Gestión Integrado. Bogotá: ICONTEC, p. 30

1.4.2 Planeación Estratégica

Figura N° 1: Etapas de la Planeación Estratégica



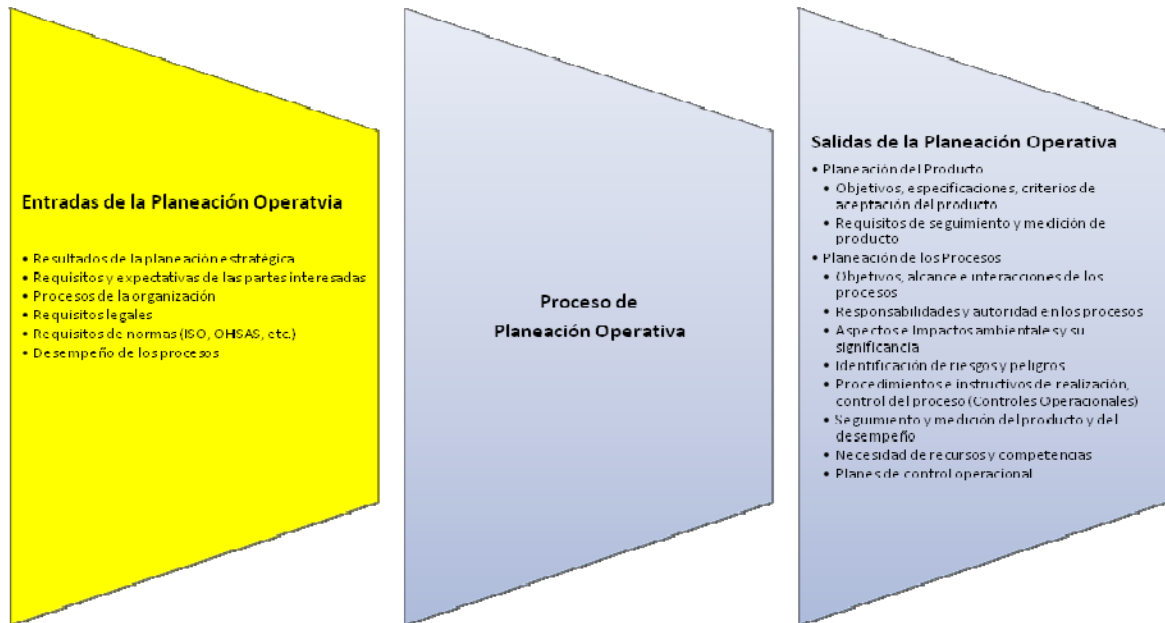
Fuente: López, F. (2008). El Sistema de Gestión Integrado. Bogotá: ICONTEC, p. 46

Figura N° 2: Planeación del Sistema de Gestión por Procesos



Fuente: López, F. (2008). El Sistema de Gestión Integrado. Bogotá: ICONTEC, p. 46

Figura N° 3: Planeación Operativa



Fuente: López, F. (2008). El Sistema de Gestión Integrado. Bogotá: ICONTEC, p. 62

1.4.3 Técnicas y Herramientas

Se utilizará un muestreo no probabilístico mediante la técnica de muestreo intencional, en donde la selección de elementos se realizará con base a juicios del investigador.

Las técnicas de recolección de datos aplicadas al presente proyecto, son:

- **Observación directa:** Esta se estudia desde dos puntos de vista: desde el observador y lo observado, por lo que podemos sustentar la experiencia, el experimento y el proceso de hechos reales que se suscita en el marco de lo estudiado. La observación directa es uno de los puntos trascendentales en el presente trabajo, puesto que mediante la observación directa dentro cada uno de los pasos de la cadena de valor se podrá realizar el levantamiento de información del estado de cada uno de los puntos a intervenir con el presente proyecto.
- **Análisis documental:** Este tipo de análisis ayuda a investigar la documentación ya existente relacionada con las observaciones, estudios, investigaciones y otras fuentes de información, en este punto se tendrá mucho cuidado con las fuentes de información para que el análisis sea lo más real y concreto posible.

- **Análisis de Contenidos:** este tipo de análisis se enfoca a los estudios de los contenidos de las comunicaciones (libros, sitios web, pinturas, leyes, discursos), la misma busca los signos que se encuentran dados por los emisores de estas comunicaciones. (Wikipedia, 2012).

Se empleará en el presente trabajo puesto que se necesita extraer conclusiones de forma concreta y detallada para el análisis de la empresa de Catering en cuestión.

1.5 MARCO CONCEPTUAL

1.5.1 Sistema de Gestión

“Estructura probada para la gestión y mejora continua de las políticas, los procedimientos y procesos de la organización” (Bsigroup, 2012)

1.5.2 Cadena de Valor

“Herramienta de gestión diseñada por Michael Porter que permite realizar un análisis interno de una empresa, a través de su desagregación en sus principales actividades generadoras de valor. Se denomina cadena de valor (...) pues considera a las principales actividades de una empresa como los eslabones de una cadena de actividades (las cuales forman un proceso básicamente compuesto por el diseño, producción, promoción, venta y distribución del producto), las cuales van añadiendo valor al producto a medida que éste pasa por cada una de éstas.” (Crecenegocios, 2012)

1.5.3 Valor Agregado

(...) Es una característica o servicio extra que se le da a un producto o servicio, con el fin de darle un mayor valor comercial. (Crecenegocios, 2012)

1.5.4 Calidad

(...) De forma básica, se refiere al conjunto de propiedades inherentes a un objeto que le confieren capacidad para satisfacer necesidades implícitas o explícitas. Por otro lado, la calidad de un producto o servicio es la percepción que el cliente tiene del mismo, es una fijación mental del consumidor que asume conformidad con dicho producto o servicio y la capacidad del mismo para satisfacer sus necesidades (...)
(Wikipedia, 2012)

1.5.5 Inocuidad

“Todo alimento libre de peligros químicos, físicos o microbiológicos para la salud humana o sea que no causa daño.” (Consulting S.A., 2012)

1.5.6 Catering

“Se denomina catering o cáterin, en su grafía castellanizada, al servicio de alimentación institucional o alimentación colectiva que provee una cantidad determinada de comida y bebida en fiestas, eventos y presentaciones de diversa índole.” (Wikipedia, 2012)

1.5.7 Estándar

“Que sirve como tipo, modelo, norma, patrón o referencia” (Glosario de carpintería y ebanistería, (Quiminet, 2012)

1.5.8 Producción

“Producción, en economía, es crear utilidad, entendiéndose ésta como la capacidad de generar satisfacción ya sea mediante un producto, un bien económico o un servicio mediante distintos modos de producción.” (Wikipedia, 2012)

1.5.9 Servicio

“Actividad o conjunto de actividades de naturaleza casi siempre intangible, generadas por una organización con el objeto de satisfacer un deseo o necesidad de un cliente o usuario.”

(Baraya-huila, 2012)

1.5.10 Producto

“Un producto es cualquier cosa que se puede ofrecer a un mercado para satisfacer un deseo o una necesidad.” (Wikipedia, 2012)

1.6 MARCO TEÓRICO

1.6.1 Calidad

La calidad tiene muchas definiciones, pero la más básica determina que el producto o servicio que se adquiere cumple a cabalidad las expectativas y satisface totalmente el deseo del cliente con relación a sus funciones y usos, además desde el punto de vista empresarial determina que la calidad es optimizar los recursos de todo tipo para poder efectivizar los procesos de las empresas. (Wikipedia, 2012)

Otras definiciones de organizaciones reconocidas y expertos del mundo de la calidad son:

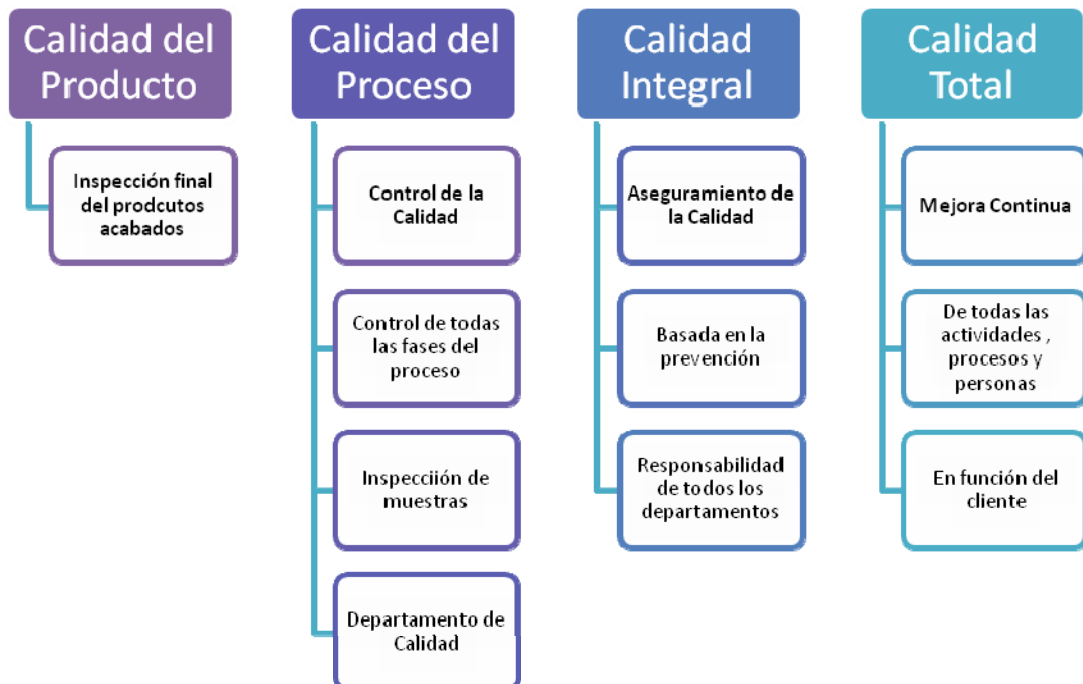
- **Definición de la norma ISO 9000:** “grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con ciertos requisitos.” (Wikipedia, 2012)
- **Real Academia de la Lengua Española:** “Propiedad o propiedades de una cosa que permiten apreciarla como igual, mejor o peor que las de su especie.” (Wikipedia, 2012)
- **Philip Crosby:** “Es cumplimiento de requisitos.” (Wikipedia, 2012)
- **Joseph Juran:** “Es adecuación al uso del cliente.” (Wikipedia, 2012)

- **Armand V. Feigenbaum:** “Satisfacción de las expectativas del cliente.” (Wikipedia, 2012)
- **Genichi Taguchi:** “Es la pérdida (monetaria) que el producto ocasiona a la sociedad desde que es expedido.” (Wikipedia, 2012)
- **William Edwards Deming:** “Es satisfacción del cliente.” (Wikipedia, 2012)
- **Walter A. Shewhart:** “Como resultado de la interacción de dos dimensiones: dimensión subjetiva (lo que el cliente quiere) y dimensión objetiva (lo que se ofrece).” (Wikipedia, 2012)
- **Ishikawa:** “Desarrollar, diseñar, manufacturar un producto de calidad que sea el más económico, el más útil, y siempre satisfactorio para el consumidor.” (Ishikawa, 2012)

“Considerando las perspectivas planteadas, podríamos definir a la calidad como el conjunto de características inherentes a un producto o servicio, que satisfacen los requisitos de los clientes, mediante la implementación de procesos eficientes, efectivos y económicos, que contribuyen al desarrollo de una empresa competitiva.” (REILLY, 2010)

1.6.1.1 La Calidad a lo Largo de la Historia

Figura N° 4: La Calidad a lo Largo de la Historia



Fuente: Calidad, Generalidades, <http://www.tuveras.com>, 2012]

Cada etapa no significa la extinción de la otra, sino su integración como una parte más de la nueva (Figura 4).

1.6.1.2 Evolución de la Calidad

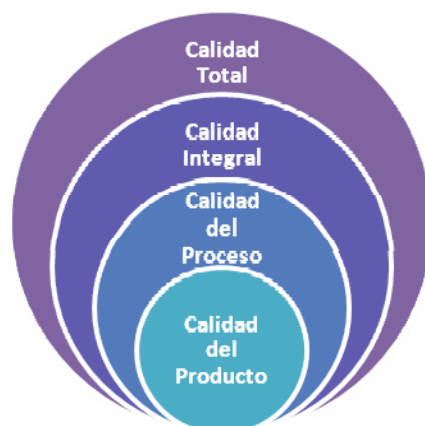
Tabla N° 4: Evolución de la Calidad

ETAPA	CONCEPTO	OBJETIVOS
ARTESANAL	Hacer las cosas bien independientemente del costo o esfuerzo necesario para ello	<ul style="list-style-type: none"> • Satisfacer al cliente • Satisfacer al artesano por el trabajo bien hecho. • Crear un producto único
REVOLUCIÓN INDUSTRIAL	Hacer muchas cosas no importando que sean de calidad (Se identifica Producción con Calidad).	<ul style="list-style-type: none"> • Satisfacer una gran demanda de bienes. • Obtener beneficios
SEGUNDA GUERRA MUNDIAL	Asegurar la eficacia del armamento sin importar el costo, con la mayor y más rápida producción (Eficacia Plazo = Calidad).	<ul style="list-style-type: none"> • Garantizar la disponibilidad de un armamento eficaz en la cantidad y el momento preciso.
POSTGUERRA (JAPÓN)	Hacer las cosas bien a la primera	<ul style="list-style-type: none"> • Minimizar costos mediante la Calidad. • Satisfacer al cliente • Ser competitivo
POSTGUERRA (RESTO DEL MUNDO)	Producir, cuanto más mejor.	<ul style="list-style-type: none"> • Satisfacer la gran demanda de bienes causada por la guerra
CONTROL DE CALIDAD	Técnicas de inspección en Producción para evitar la salida de bienes defectuosos.	<ul style="list-style-type: none"> • Satisfacer las necesidades técnicas del producto
ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	Sistemas y Procedimientos de la organización para evitar que se produzcan bienes defectuosos	<ul style="list-style-type: none"> • Satisfacer al cliente • Prevenir errores • Reducir costos • Ser competitivo
CALIDAD TOTAL	Gestión de la Administración empresarial centrada en la permanente satisfacción de las expectativas del cliente.	<ul style="list-style-type: none"> • Satisfacer tanto al cliente externo como interno. • Ser altamente competitivo • Mejora Continua • Participación del personal

Fuente: Calidad, Generalidades, <http://www.tuveras.com>, 2012

1.6.1.3 Etapas de la Calidad

Figura N° 5: Etapas de la Calidad



Fuente: Calidad, Generalidades, <http://www.tuveras.com>, 2012

Tabla N° 5: Diferencias en las Etapas de la Calidad

	Control de Calidad	Calidad Integral	Calidad Total
Concepto de Calidad	Conformidad con las especificaciones del producto final. Clasificación de los productos de calidad después de la fabricación	Conformidad con el sistema de calidad. Generar calidad desde el diseño a la entrega	Satisfacción del cliente (Int./Ext.) Mejorar la calidad en todos los aspectos de la organización
Ámbito	Producto	Proceso de Producción	Toda la Empresa
Objetivo	Detección de errores	Crear confianza y cumplimiento del sistema de calidad documentado	Satisfacción del cliente mediante la mejora continua
Responsable	Dpto. de calidad	Todos los Dptos.	Todos los empleados
Se actúa porque?	Detecta un error	Prevenir un error	Objetivos
Aplicación	Al producto	Al proceso productivo	A todos los procesos
Actuación	Corregir el error	Modificar el proceso	Mejora continua
Normas	Especificaciones del Producto	ISO 9001	ISO 9004

Fuente: Calidad, Generalidades, disponible en URL: <http://www.tuveras.com>. 2012

1.6.1.4 Sistema de Gestión de Calidad

El sistema de Gestión de Calidad es una estructura muy bien documentada e integrada a lo largo de cada uno de los procesos de las empresas, que ayuda de una manera práctica y coordinada a satisfacer explícitamente al cliente generando los más bajos costos posibles para la empresa que emplee este sistema.

Para definir el concepto de Sistemas de Gestión de Calidad, Cantú se enfoca en integrar un conjunto de técnicas y procedimientos para la planeación, control y mejoramiento de las actividades de la organización.

“Un Sistema de Gestión de la Calidad, es una estructura operacional de trabajo, integrada a los procedimientos técnicos y gerenciales, para guiar las acciones de la fuerza de trabajo, la maquinaria o equipos, y la información de la organización de manera práctica y coordinada y que asegure la satisfacción del cliente y bajos costos.” (Feigenbaum, 1991, p. 78)

Se puede definir también a “Los Sistemas de Gestión de Calidad, como una serie de actividades coordinadas, que aseguran la calidad de los productos o servicios que se ofrecen a los clientes, para lo cual planifican, controlan, mantienen y mejoran continuamente, aquellos elementos de la organización que influyen en la satisfacción del cliente y en el logro de los resultados deseados por la misma.” (Suprema Qualitas, 2009).

1.6.1.5 Beneficios de los Sistemas de Gestión de Calidad

- Capacita, involucra y compromete a los trabajadores con la empresa.
- Incrementa el nivel de satisfacción de los clientes.
- Minimiza el número de errores en un proceso.
- Mejora el desempeño y productividad de todos.
- Maximiza el uso eficiente de los recursos (Mano de Obra, Maquinaria, Herramientas).

- Promueve el mejoramiento continuo de todo el Sistema.
- Mejora el ambiente laboral y la imagen institucional.
- Aumenta la confianza en los productos y servicios que presta la empresa.
- Proporciona oportunidades de capacitación y desarrollo para los trabajadores.
- Permite la documentación y organización de las principales operaciones de los procesos.

Para una implementación de los Sistemas de Gestión debemos tomar en cuenta ciertos elementos y definirlos en la empresa a implementar, dichos elementos se describen en la tabla 6, a continuación:

Tabla N° 6: Criterios y Elementos

ELEMENTO	OBJETIVO	A DEFINIR
Estrategias	Lograr la calidad y satisfacer al cliente	Políticas Objetivos Lineamientos
	Alcanzar la operación eficaz de los procesos	Procesos Actividades Procedimientos Actividades de seguimiento y control
Recursos	Determinar necesidades para la producción o prestación de servicio, para apoyar las actividades de calidad	Asignaciones de personal Asignación de maquinaria y equipo Ambiente de trabajo Recurso financiero
	Estructura organizacional	Establecer el orgánico funcional de la empresa
Documentos	Lograr una operación eficaz y eficiente de los procesos y de la organización y posteriormente mejorarlos.	Documentos Formularios Registros

Fuente: Feigebaun, A. (1991). Key Systems Activities for Total Quality Control. En A. Feigebaun, Total Quality Control (p. 94). Estados Unidos: McGraw Hill.

1.6.2 BPM (Buenas Prácticas de Manufactura)

En inglés good manufacturing practice (GMP), son principios básicos y prácticas generales que norman la industria farmacéutica y de alimentos, estas son un paso fundamental para el cumplimiento de las HACCP y para la implementación de las ISO 9000 y las 22000 puesto que permiten asegurar la calidad de los productos que se fabriquen. Dichas prácticas están patrocinadas por las OMS (Organización Mundial de la Salud). Estas contribuyen al aseguramiento de la producción de alimentos seguros, saludables e inocuos para el consumo humano.

“Las BPM son requisitos básicos que deben ser aplicados en las empresas de alimentos para producir de forma higiénica y sanitaria los alimentos, y reducir los riesgos para la salud del consumidor cumpliendo con ciertas regulaciones nacionales e internacionales.”
(UADY, 2012)

Los principales puntos que destacan (tabla 7) los BPM son:

Tabla N° 7: Puntos principales de BPM

TEMA	DESCRIPCIÓN
Materias primas	No deben comprometer al desarrollo de los procesos Si es inadecuada para el consumo se aísla, se rotula y se elimina Almacenadas en condiciones apropiadas Estructura Ubicación en zonas idóneas Accesos adecuados Instalaciones estructuras solidas, instalaciones sanitarias adecuadas Debemos impedir el ingreso de plagas y polvo Diseñado de forma que se evite la contaminación cruzada y se facilite la limpieza y desinfección
Establecimientos	Garantizar que las operaciones sean higiénicas desde la llegada de la materia prima hasta la entrega del producto terminado Higiene Utensilios, equipos y edificios deben mantenerse en un buen estado higiénico Se debe usar productos sin olor (por contaminación y enmascarar olores) Los insumos de limpieza deben estar rotulados y almacenados en área exclusiva Insumos manipulados por personal autorizado Capacitación adecuada y continua sobre hábitos y manipulación higiénica Controlar el estado de salud y posibles enfermedades contagiosas. Exámenes médicos periódicos
Personal	Comunicar síntomas de enfermedad al superior Personas con heridas no pueden manipular alimentos hasta su alta médica Lavado de manos de manera frecuente y minuciosa Higiene personal indispensable Uniforme adecuado Conducta adecuada (no comer, fumar, salivar u otras prácticas antihigiénicas) Durante la elaboración para lograr la higiene correcta y un alimento de calidad hay que tomar en cuenta: Materia prima: sin parásitos, microorganismos, sin sustancias toxicas descompuestas o extrañas
Higiene en la elaboración	Contaminación cruzada Agua: debe ser potable y existir un sistema independiente al de recirculación. Elaboración o procesado: realizado por empleados capacitados y supervisados Envasado y empaque: libres de contaminantes y no debe permitir la migración de sustancias toxicas. Documentos y registros de los procesos de elaboración, producción, y distribución Deben almacenarse y transportarse en condiciones optimas para impedir la contaminación
Almacenamiento y transporte de materias primas y producto final	También se los debe proteger de la alteración y posibles daños de los recipientes En el almacenamiento debe haber inspecciones periódicas Debe existir almacenamiento separado para las materias primas y el producto terminado Los vehículos deben ser adecuados y con un tratamiento higiénico similar al de la planta
Control de procesos de la producción	Controles que aseguren el cumplimiento de los procedimientos y criterios para garantizar la inocuidad Sirven para detectar contaminantes físicos, químicos o microbiológicos Se debe monitorear los indicadores de los procesos y productos constatando que reflejen su estado real (control de: residuos, tiempos, temperaturas, etc.) Estos deben tener responsables Es básico ya que define procedimientos y controles
Documentación	Permite un fácil y rápido rastreo de productos defectuosos Debe permitir diferenciar números de lotes, siguiendo la historia de los alimentos y productos terminados, incluyendo transporte y distribución

Fuente: Feldman, P. et. al. (2011). Buenas Prácticas de Manufactura, <http://www.alimentosargentinos.gov.ar>

1.6.3 APPCC Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos

En inglés HACCP (*Hazard Analysis and Critical Control Points*), es un proceso sistemático con fundamentos científicos que ayuda a garantizar la seguridad alimentaria, aplicable a las industrias alimentarias, farmacéutica y cosmética de una forma lógica y objetiva. Buscan prevenir, identificar y evaluar todos los riesgos de contaminación en niveles físicos, químicos y biológicos a lo largo de la cadena de producción, estableciendo medidas preventivas y correctivas. Antes de implementar los HACCP el sector de la cadena alimentaria deberá funcionar dentro de las normas y leyes exigidas según la ubicación de la misma. El objeto de estos análisis es lograr controlar los PCC (puntos críticos de control) para poder mantener seguro el sistema alimentario. Cada vez que se realice un cambio en el producto, proceso o en cualquier etapa será necesario examinar la aplicación del sistema y realizar los cambios respectivos (sistema flexible) y de forma oportuna.

1.6.3.1 Principios Básicos de los HACCP

Tabla N° 8: Principios Básicos de los HACCP

PRINCIPIO	DEFINICIÓN
Realizar un Análisis de Peligros	Realiza un diagrama de flujo, por producto Identificar peligros potenciales (estudiar los peligrosos para el consumidor) Identificar medidas preventivas
Identificar Puntos de Control Critico PCC	Determinar los puntos que se realizara en el control PCC
Establecer los límites críticos	Establecer para cada PCC los limites críticos de medidas de control
Sistema de vigilancia de los PCC	Cada PCC se debe encontrar bajo continuo control Establecer frecuencia de vigilancia El responsable de la vigilancia
Establecer las acciones correctivas	Cuando se detecte que un PCC no está bajo control Hay que determinar quién es el responsable de llevarlas a cabo
Establecer un sistema de verificación	Encaminado a confirmar que el HACCP funciona correctamente
Crear un sistema de documentación	Relativo a procedimientos y registros apropiados para los principios y su aplicación Los PCC puedan ser reconocidos por la norma establecida.

Fuente: Secretaría del Programa Conjunto FAO/OMS (1999). Codex Alimentarius Principios HACCP Roma, Italia: (p. 38).

1.6.3.2 Aplicación del Sistema

Tabla N° 9: Aplicación del sistema

OPERACIÓN	DESCRIPCIÓN
Formación de un equipo	<p>Que disponga de conocimientos y competencias específicas</p> <p>Equipo multidisciplinario</p> <p>Determinar el ámbito de aplicación</p> <p>Segmento de la cadena alimentaria involucrado</p> <p>Categorías generales de peligros a abordarse</p>
Descripción del producto	<p>Descripción completa del producto información pertinente sobre inocuidad:</p> <p>Composición</p> <p>Estructura física/química</p> <p>Tratamientos estáticos para la destrucción de los microbios (térmicos, congelación, salmuera, ahumados, etc.)</p> <p>Envasado</p> <p>Durabilidad</p> <p>Almacenamiento</p> <p>Distribución</p>
Elaboración de diagrama de flujo	<p>Elaborado por el equipo HACCP</p> <p>Cubre todas las fases de operación</p> <p>Si se aplica en una operación determinada se tomará en cuenta los pasos anteriores como posteriores</p>
Confirmación in situ del diagrama de flujo	<p>El equipo HACCP comparará el diagrama con la operación en sus etapas y momentos</p> <p>Corregirán de ser necesario</p>
Enumeración de sus riesgos relacionados con las fases, análisis de peligros y estudio de medidas de control	<p>Enumerados en el punto uno los peligros que se pueden prever por fases desde la producción hasta el consumo</p> <p>Análisis de peligros para identificar</p> <p>Determinarán en cuales peligros es indispensable la reducción del mismo (producen alimentos inocuos)</p> <p>Debe incluirse de ser posible:</p> <p>Probabilidad de que surjan peligros, gravedad y efectos en la salud</p> <p>Evaluación cualitativa y cuantitativa de peligros</p> <p>Proliferación de los microorganismos involucrados</p> <p>Producción o persistencia de toxinas, sustancias químicas o agentes físicos en alimentos</p> <p>Condiciones que originarían lo antes mencionado</p> <p>El equipo determinará las medidas de control que sean aplicables a cada peligro</p> <p>Para controlar un peligro se puede aplicar muchas medidas</p> <p>Con una medida podemos controlar muchos peligros</p>
Determinación de PCC	<p>Puede haber más de un PCC al que se apliquen medidas de control por un peligro específico</p> <p>Para determinar los PCC podemos hacer un árbol de decisiones siendo este flexible</p> <p>Si las medidas de control no son aplicables a un peligro para mantener la inocuidad el proceso deberá ser modificado para cumplir con la medida de control</p> <p>Por cada PCC se debe si es posible establecer límites críticos</p> <p>Los criterios aplicados pueden ser:</p>
Establecimiento de límites críticos por PCC	<p>Temperatura</p> <p>Tiempo</p> <p>Nivel de humedad</p> <p>pH</p> <p>Parámetros sensoriales como aspecto y textura</p>
Sistema de vigilancia para cada PCC	<p>Es una medición u observación programada relacionada con los límites críticos</p> <p>Proporcionar información a tiempo para correcciones</p> <p>Los datos obtenidos serán evaluados y se tomarán medidas correctivas</p> <p>Registros y documentos firmados por los responsables</p>
Establecimiento de medidas correctivas	<p>Para hacer frente a las desviaciones se plantean medidas correctivas específicas por cada PCC</p> <p>Estas aseguran el control del PCC</p> <p>Determinan el sistema de eliminación del producto afectado</p> <p>Las desviaciones y la eliminación deberán ser documentados</p>
Procedimientos de comprobación	<p>Con estos procedimientos se determinará si el sistema funciona eficazmente</p> <p>Deberán ser medibles</p>
Sistema de documentación y registro	<p>Deberá ser eficaz y preciso</p> <p>Deberán documentarse todos los procedimientos del sistema</p> <p>Este sistema deberá ajustarse a la naturaleza y magnitud de la operación</p>

Fuente: Secretaría del Programa Conjunto FAO/OMS (1999). Codex Alimentarius Principios HACCP Roma, Italia: (p. 38).

1.6.4 ISO

La Organización Internacional de Normalización (ISO) es una organización nacida tras la Segunda Guerra Mundial que se encarga de promover y desarrollar normas internacionales de fabricación tanto de productos como de servicios, comunicación, comercio y todas las ramas industriales exceptuando la eléctrica y la electrónica. (Organización Internacional de Normalización, 2012).

Su objetivo fundamental es buscar la estandarización de normas de productos y seguridades para todas las organizaciones, dichas normas no son de implantación obligatoria, puesto que esta organización es no gubernamental y tampoco de representación internacional de ningún tipo.

Para fines del presente trabajo se estudiarán las normas ISO 9001 Y 22000.

1.6.4.1 ISO 9001:2008

La ISO 9001:2008 determina los requisitos para un Sistema de Gestión de Calidad a implementarse en una empresa ya sea esta pública o privada, sin delimitar tamaño, ni tampoco el producto o servicio que brinde (tabla 10). Para el caso de la empresa en estudio se excluyen las cláusulas 7.5.2 Validación de procesos de prestación de servicios y 7.5.3 Identificación y trazabilidad, por su difícil aplicación, en el primer caso por tratarse de la entrega de un producto mas no de un servicio, y en el segundo caso por los componentes de cada producto que en sus etapas de producción se mezclan para formar un producto final, impidiendo de esta manera la trazabilidad de los productos iniciales.

Tabla N° 10: Requisitos del Sistema de Gestión de Calidad

TEMA	SUBTEMA	CONTENIDO
4 SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	DE 4.1 Requisitos generales	a) Determinar procesos del SGC y aplicarlos b) Determinar secuencia e interacciones de los procesos c) Determinar criterios y métodos de aseguramiento d) Asegurar disposición de recursos e información e) Realizar seguimiento medido y análisis f) Implementar acciones para obtener resultados
	4.2 Requisitos documentales	4.2.1 Generalidades Determinar Políticas de Calidad y Objetivos de Calidad. Manual de Calidad Procedimientos y registros Registros de Planificación, Operación y Control 4.2.2 Manual de calidad a) Alcance SGC Procesos documentados SGC Interacción de los procesos de SGC Control de documentos Aprobación documental Revisar y actuar Identificar cambios Versiones pertinentes de los documentos disponibles Legible e identificable Documentos externos se identifican Prevenir uso no intencionado de documentos Obsoletos. Control de registros Establecer procedimientos documentados, para identificar, almacenar, proteger los registros

TEMA	SUBTEMA	CONTENIDO
5 RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN	5.1 Compromiso de la dirección	<p>La comunicación importante satisface los requisitos del cliente (legales, reglamentarios)</p> <p>b) Establecer políticas de calidad</p> <p>c) Establecer objetivos de calidad</p> <p>Revisiones por la dirección</p> <p>Asegurar disponibilidad de recursos</p>
	5.2 Enfoque cliente	Asegurar que los requerimientos del cliente se determinen y se cumplan los propósitos aumentando la satisfacción
	5.3 Política de calidad	<p>a) Adecuada al propósito de la organización</p> <p>Cumplir requisitos y mejora continua del SGC</p> <p>Promover marco referencial para establecer y revisar los Objetivos de Calidad</p> <p>Es comunicada y entendida por la organización</p> <p>Revisada por continua adecuación</p>
	5.4 Planificación	<p>5.4.1 Objetivos de calidad</p> <p>Se establece en función y nivel de la organizacional debe ser medible</p> <p>Planificación SGC</p> <p>Cumple requisitos</p> <p>Mantiene interés en el SGC</p>
	5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación	<p>5.5.1 Responsabilidad y Autoridad</p> <p>Representante de la dirección</p> <p>Aseguramiento e implementación SGC</p> <p>Identificar desempeño SGC</p> <p>Toma de conciencia de los requisitos del cliente</p> <p>5.5.3 Comunicación interna</p>
	5.6 Revisión por la dirección	<p>Proceso de comunicación aprobado y considerado eficaz SGC</p> <p>Generalidades</p> <p>Revisarlas periódicamente</p> <p>Información de entrada para la revisión</p> <p>Resultados auditoría</p> <p>Retroalimentación del cliente</p> <p>Desempeño de los procesos y conformidad de producto</p> <p>Acciones correctivas y preventivas</p> <p>Acciones de seguimiento</p> <p>Cambios al SGC</p> <p>Recompensa por mejorar</p> <p>Resultado revisión</p> <p>Mejor eficacia SGC</p> <p>Mejor producto/ requerido por el cliente</p> <p>Necesidad de recursos</p>

TEMA	SUBTEMA	CONTENIDO
6 GESTIÓN RECURSOS	DE 6.1 Provisión de recursos	Implementación y mantenimiento SGC y mejor eficacia Aumento satisfacción del cliente/ cumplimiento de requisitos del producto
	6.2 Recursos humanos	Generalidad Educación formal habiendo experiencia Personal competente Competencia, formación y Toma de conciencia Determinar competencias necesarias/personal Formar o tomar otras acciones para lograr la Competencia Evaluar eficacia de las acciones tomadas Asegurar personas conscientes Registros apropiados de educación, formación, Habilidades y experiencia.
	6.3 Infraestructura (necesidad para lograr)	Espacio de trabajo y servicios asociados Equipo por procesos (hardware-software) Servicios de apoyo/ transporte, comunicación y sistemas informáticos
	6.4 Ambiente de trabajo	Necesidad por lograr conformidad requisitos de producción (condiciones: físico, ambiente, ruido, temperatura, humedad, iluminación)

TEMA	SUBTEMA	CONTENIDO
7 REALIZACIÓN DEL PRODUCTO	7.1 Planificación de la realización del producto	Objetivos, calidad y requisitos del producto Necesidad de establecer procesos y documentos y proporcionar recursos para el producto. Actividades: verificar, validar, medir, inspeccionar y ensayar Registro/ evidencia que el proceso por producto cumple con el requisito
	7.2 Procesos con relación al cliente	7.2.1 Determinación de requisitos relacionados al producto Requisitos específicos por el cliente Requisitos no establecidos por el cliente Requisitos legales y reglas por producto Otros requisitos necesarios Relación de requisitos relación producto Definidos los requisito del producto Resueltas las diferencias Capacidad organización/ cumplimiento Comunicación cliente Información del producto Consulta, contratos, pedidos y modificaciones Retroalimentación/ quejas
	7.3 Diseño y desarrollo	Planificación, diseño y desarrollo Etapas de Diseño y Desarrollo Revisar, verificar y valorar cada etapa Responsabilidad y autoridad de Diseño y Desarrollo Elementos de Entrada para el diseño y desarrollo Requisitos de funcionales y de desempeño Requisitos legales y reglas aplicables Informe de diseño anterior Otros requisitos necesarios Resultados de diseño y desarrollo Cumple requisitos de los Elementos de entrada Dar información adecuada para la compra, producción y prestación del servicio Criterios de aceptación del producto Especificar características Revisión diseño y desarrollo Evaluar capacidad de resultados Diseño y Desarrollo (D y D) por cumplir requisitos

	<ul style="list-style-type: none"> Identificar problemas y proponer acciones Verificación diseño y desarrollo Validación diseño y desarrollo De acuerdo de lo planificado Aseguramiento de la producción=requerido por aplicación de uso previsto registro validado Control de cambios D y D Debe identificar y mantener registros Deber revisar, verificar y validarse
7.4 Compras	<ul style="list-style-type: none"> 7.4.1 Proceso de compras Producción cumple con requisitos de control, aplicación y proveedores Información de compras Requisitos aprobados del producto, procedimientos, procesos y equipos Requisitos calificación de personal Requisitos SGC 7.4.3 Verificación de compras
7.5 Producción y prestación servicios	<ul style="list-style-type: none"> Asegurarse que el producto completo cumple los requisitos como especificaciones Contratar – producción prestación de servicios Información/características producto Instrucción trabajo Uso equipo apropiado Uso equipo seguimiento y medición Implementación del seguimiento y medición Implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega. 7.5.4 Propiedad cliente Identificar, verificar, proteger y salvaguardar los bienes que son propiedad del cliente 7.5.5 Preservación producto
7.6 Control de equipos seguimiento y medición	<ul style="list-style-type: none"> Durante un proceso interno se mantiene conforme con los requisitos Calibrar y verificar periódicamente antes de usar Ajustarse o reajustarse según necesidad Estar identificado por poder determinar su estado de calibración Protegerse contra ajustes que puede invalidar resultados Proteger contra daños o deterioro durante manipulación, mantenimiento o almacenamiento

TEMA	SUBTEMA	CONTENIDO
8 MEDICIÓN ANÁLISIS MEJORA	Generalidad	La organización debe planificar e implementar un proceso de seguimiento, medición, análisis y mejora Demostrar conformidad con los requisitos del producto Asegurarse de la conformidad del SGC. Mejorar continuamente la eficacia del SGC.
	8.2 Seguimiento y medición	Satisfacción del cliente Seguimiento de la información/ percepción del cliente A determinar métodos de obtención de información Auditoría interna Es conforme a las disposiciones planificadas Se implementa y se mantiene eficazmente
	8.2.3 Seguimiento y medida de procesos	Aplicación del método apropiado por seguimiento
	8.2.4 Seguimiento y medición del producto	Seguimiento y medir características del producto/ cumplimiento
	8.3 Control del producto no conforme (si es aplicable)	Tomando acciones para eliminar las no conformidades Autorizando su uso bajo concesión Tomando acciones por impedir su uso Tomar acciones apropiadas a los efectos reales o potenciales
8.4 Análisis de datos	a) Satisfacción del cliente b) Conformidad con requerimientos de producción c) Las características y tendencias de procesos y productos d) Los proveedores	
8.5 Mejora	8.5.1 Mejora Continua Acción correctiva (para eliminar causas) Revisar las no conformidades Determinar causas Evaluar necesidades de acción Determinar e implementar acciones necesarias Registrar resultados de acciones tomadas Revisar la eficacia de acciones correctivas Acción preventiva Determinar las no conformidades potenciales y causas Evaluar las necesidades de acción Determinar e implantar acciones necesarias Registrar resultados de acciones tomadas Revisar la eficacia de acciones preventivas	

Fuente: León, P. (2009). Gerencia de Calidad, Maestría en Administración de Empresas: PUCE

1.6.4.2 ISO 22000: 2005

Esta normativa es aplicable a todas las organizaciones que se desarrollen dentro de la cadena alimentaria, sin ser trascendental el tamaño ni el producto que distribuyan. Lo que busca es garantizar la calidad y seguridad en alimentación, y minimizar los riesgos y errores a lo largo de la cadena de producción, para así poder asegurar la calidad del producto final analizando los pre-requisitos, los análisis de peligros y los puntos críticos de control.

Su desarrollo y elaboración se motivaron en las siguientes consideraciones:

- La gran importancia dada a la Seguridad Alimentaria, a raíz de las crisis provocadas por alimentos, potencialmente peligrosos para la salud del consumidor.
- La necesidad que tienen las empresas de alimentación de hacer frente a una serie de requisitos legales de seguridad alimentaria y calidad, presionados por las demandas de los consumidores.
- La necesidad de armonizar los criterios y normas entre los distintos países.
- La globalización de los suministros alimentarios, lo que ocasiona que se reciban alimentos de muchos países cuya reglamentación higiénico sanitaria no alcanza el nivel de seguridad alimentaria esperado.
- La conveniencia por parte de empresas alimentarias de asegurar, frente a organizaciones externas o autoridades competentes, que sus sistemas de seguridad alimentaria, como el sistema HACCP (*Hazard Analysis and Critical Control Points*), mismo que permite identificar peligros específicos y medidas para su control con el fin de garantizar la inocuidad de los alimentos.

Estos sistemas basados en Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos, son obligatorios legalmente en muchos países, como por ejemplo en la Unión Europea, lo que implica una confianza por parte del consumidor en sus procesos y productos.

Estos factores dieron lugar a la aparición de numerosas normas de aseguramiento o certificación de la seguridad alimentaria basada en los criterios definidos por los propios distribuidores, en el Global Food Safety Initiative (GFSI), que no son aplicables a nivel mundial.

Para intentar dar una respuesta y solución a las consideraciones anteriores se desarrolló la Norma ISO 22000:2005, como una serie de requisitos destinados a armonizar, a nivel internacional, la gestión de la seguridad alimentaria en todos los eslabones de la cadena alimentaria. (ISO 22000:2005 II, 2009)

“El CTN (Comité Técnico de Normalización) 34 Productos Alimenticios (...) integrado por 15 países (la mayoría de ellos: Unión Europea, mas EE.UU., Japón, Canadá y Corea) coordinados por Dinamarca.” (UNE-EN-ISO 22000, 2012)

Los mismos desarrollaron la Norma Internacional titulada ISO 22000:2005 “*Food Safety Management Systems - Requirements for Any Organization in the Food Chain*” la cual se basa principalmente en las cinco etapas preliminares y los siete principios del Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP), así también su estructura es totalmente coincidente con la ISO 9001. Está avalada por la Comisión del Codex Alimentarius que considera que sus requisitos recogen los Principios del Sistema HACCP de una manera clara y en el mismo orden. Esto tiene gran importancia debido a que, en la Unión Europea, estos principios se recogen en la legislación alimentaria obligatoria que entró en vigor en enero de 2006.

El presente proyecto ayudará en la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad, basado en las Normativas ISO 9001 – 2008 e ISO 22000:2005 en Empresas de Catering Industrial, con el fin de lograr la satisfacción del cliente, minimizando los riesgos de contaminación de sus productos a lo largo de su Cadena de Valor (tabla 11).

Tabla N° 11: Análisis de la Norma 22000:2005

TEMA	SUBTEMA	CONTENIDO
4 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS	4.1 Requisitos generales	Garantizar la identificación, evaluación y control de los riesgos. Comunicar información precisa a los distintos niveles Comunicar la información concerniente al desarrollo, la implementación y la actualización del SGI Evaluar y mantener al día el sistema
	4.2 Requisitos relativos a la documentación	4.2.1 Generalidades a) Debe comprender la política y objetivos de seguridad b) Procedimientos y registros (requeridos por la norma) Otros documentos que aseguren la eficacia del sistema Control de documentos que garantiza modificaciones y comunicación oportuna Medidas de control definidas como procedimiento Control de registros (conformidad del sistema)

TEMA	SUBTEMA	CONTENIDO
5 RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN	5.1 Compromiso de la dirección	Será demostrable su compromiso con la gestión y su eficacia Mostrando- seguridad es conforme los objetivos Comunicar necesidad de satisfacer requisitos (normas, legales y reglamentarias) Establecer la política
	5.2 Política de inocuidad de los alimentos	Revisión por la dirección Asegurar recursos necesarios Definir, documentar y comunicar su política de Inocuidad Alimentaria Acorde a la organización Conforme exigencias legales Conforme exigencias de los clientes
	5.3 Planificación del SGI	Revisada apoyada en objetivos medibles Satisface requisitos generales Integridad del sistema se mantiene a pesar de las modificaciones
	Responsabilidad y autoridad	Responsabilidades y autoridades definidas y comunicadas Responsabilidad de los miembros a informar los problemas. La Alta Dirección designa responsable el cual:
	5.5 Líder del Equipo de la Inocuidad de los Alimentos	Dirige al equipo sobre la SA de los productos Garantiza formación del equipo (inicial y continua) Garantiza que el Sistema de Gestión está establecido, implantado y actualizado Informa la eficacia del sistema Comunicación Externa Con proveedores y contratistas Clientes o Consumidores Autoridades legales y reglamentarias
	5.6 Comunicación	Otras organizaciones que afectan o serán afectas por el SGI Comunicación Interna Productos o nuevos Productos Materias primas, ingredientes o servicios Sistemas y Equipos de producción Locales de producción, ubicación de los equipos Programas de limpieza y desinfección Sistemas de embalaje, almacenamiento y Distribución
	5.7 Preparación y Respuesta ante Emergencias	Niveles de calificación del personal Requisitos legales y reglamentarios Conocimientos relativo a los peligros Requisitos del cliente, del sector y otros Consultas pertinentes de las partes interesadas Quejas indicando peligros relacionados con la inocuidad de los alimentos Otras condiciones que tengan un impacto en la Inocuidad de los Alimentos
	5.8 Revisión por la dirección	5.8.1 Generalidades 5.8.2 Información para la Revisión a) Acciones de seguimiento de revisiones de la dirección b) Análisis de los resultados c) Circunstancias cambiantes d) Situaciones de Emergencia e) Revisión de resultados de actividades de actualización f) Revisión de las actividades de comunicación g) Auditorías externas o inspecciones 5.8.3 Resultados de la Revisión a) El aseguramiento de la inocuidad de los alimentos b) La mejora de la eficacia del sistema de gestión c) Las necesidades de recursos d) Las revisiones de la política de la inocuidad de los alimentos y los objetivos relacionados

TEMA	SUBTEMA	CONTENIDO
6 GESTIÓN DE LOS RECURSOS	6.1 Provisión de recursos	Se deben proporcionar recursos necesarios para el Sistema de Gestión de la Inocuidad
	6.2 Recursos humanos	Generalidades El equipo de inocuidad de los alimentos, debe ser competente, con formación inicial y profesional, experiencia adecuada. Competencia, toma de conciencia y formación
	6.3 Infraestructura	Se debe identificar competencias necesarias Proporcionar formación Asegurarse de la formación del personal responsable Evaluar la implantación y la eficacia
	6.4 Ambiente de trabajo	Asegurarse de que el personal es consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades Asegurarse que el requisito de comunicación sea entendido Mantener los registros apropiados sobre la información Recursos para el desarrollo y mantenimiento necesario Recursos necesarios para que el ambiente se acorde con las exigencias de la norma

TEMA	SUBTEMA	CONTENIDO
7 PLANIFICACIÓN Y REALIZACIÓN DE PRODUCTOS INOCUOS	7.1 Generalidades	La organización elabora procesos necesarios para productos seguros Asegurara eficacia de actividades planificadas (prerrequisitos y requisitos operacionales)
	7.2 Programa de prerrequisitos	7.2.1 Establecer, implantar y mantener un programa de prerrequisitos para ayudar a controlar: La probabilidad de introducir peligros para la inocuidad de los alimentos La contaminación biológica, física y química de los productos Los niveles de peligro relacionado con la inocuidad de los alimentos del producto y el ambiente donde se elabora 7.2.2 Los PPR deben: a) Ser apropiados a las necesidades de la organización b) Ser apropiados al tamaño y al tipo de operación c) Implementarse a través del sistema de producción en su totalidad d) Ser aprobado por el equipo de Inocuidad de los alimentos 7.2.3 Cuando se seleccionan y establecen los PPR, la organización debe considerar y utilizar la información adecuada: a) La construcción y distribución de los edificios b) La distribución de los locales c) Los suministros de aire, agua, energía y otros servicios d) Los servicios de apoyo e) La idoneidad de los equipos y accesibilidad para la limpieza, el mantenimiento y el mantenimiento preventivo f) La gestión de los materiales comprados g) Las medidas para prevenir la contaminación cruzada h) La limpieza y desinfección i) El control de plagas j) La higiene del personal k) Otros aspectos según sea apropiado
	7.3 Pasos Preliminares para permitir el análisis de peligros	7.3.1 Generalidades Toda Información debe ser recogida, conservada y actualizada en registros 7.3.2 Equipo de la Inocuidad de los Alimentos Se debe designar un equipo de Inocuidad de los Alimentos 7.3.3 Características del producto 7.3.3.1 Materias Primas, Ingredientes y materiales en contacto con el producto a) Características biológicas, químicas y físicas b) La composición de los ingredientes formulados c) El origen d) El método de producción e) Los métodos de embalaje y distribución f) Las condiciones de almacenamiento y caducidad g) La preparación y/o tratamiento previo a su uso h) Los criterios de aceptación relacionados con la inocuidad 7.3.3.2 Características de los productos finales Las características deben estar en documentos, según sea apropiado contener: Nombre del producto o identificación similar La composición Las características biológicas, químicas y físicas pertinentes La vida útil prevista y las condiciones de almacenamiento El embalaje El etiquetado en relación con la inocuidad Los métodos de distribución Uso Previsto

	<p>Diagramas de Flujo, etapas del proceso y medidas de control</p> <p>Diagramas de Flujo</p> <p>Secuencia e interacción de todas las etapas de la operación</p> <p>Los procesos contratados externamente</p> <p>Dónde se incorporan al flujo las materias primas</p> <p>Dónde se reprocesa y se hace reciclado</p> <p>Dónde salen o se eliminan los productos finales</p> <p>Descripción de las etapas del proceso y de las medidas de control</p>
7.4 Análisis de Peligros	<p>7.4.1 Generalidades</p> <p>7.4.2 Identificación de Peligros y determinación de los niveles aceptables</p> <p>7.4.2.1 Todos los peligros de inocuidad deben ser identificados y registrados, la misma que debe realizarse en base a:</p> <p>a) La información preliminar y los datos recopilados</p> <p>b) La experiencia</p> <p>c) La información externa</p> <p>d) La información de la cadena alimentaria</p> <p>7.4.2.2 Cuando se identifican los peligros se debe considerar:</p> <p>a) Las etapas precedentes y siguientes a la operación</p> <p>b) Los equipos del proceso</p> <p>c) Los eslabones precedentes y siguientes en la cadena alimentaria</p> <p>7.4.2.3 Para cada peligro relacionado con la inocuidad, se debe determinar el nivel aceptable del peligro, para la inocuidad de los alimentos en el producto final</p> <p>7.4.3 Evaluación de Peligros</p> <p>7.4.4 Selección y evaluación de las Medidas de Control</p> <p>a) Efecto sobre los peligros relacionados con la inocuidad, según el rigor aplicado</p> <p>b) Su viabilidad para el seguimiento</p> <p>c) Su lugar dentro del sistema</p> <p>d) La probabilidad de que falle el funcionamiento de una medida de control</p> <p>e) La gravedad de las consecuencias</p> <p>f) Si la medida de control se establece y aplica para eliminar o reducir el peligro</p> <p>g) Los efectos sinérgicos</p>
7.5 Establecimiento de los Programas PPR	<p>7.5.1 Peligros de Inocuidad de los alimentos</p> <p>Medidas de control</p> <p>Procedimientos de seguimientos</p> <p>Correcciones y acciones correctivas</p> <p>Responsabilidades y autoridades</p> <p>Registros de seguimiento</p>
7.6 Establecimiento del Plan HACCP	<p>7.6.1 Plan HACCP</p> <p>Responsabilidad y Autoridad</p> <p>Registro del seguimiento</p> <p>Identificación de los PCC</p> <p>Determinación de los límites críticos para PCC</p> <p>Sistema para el seguimiento de los PCC</p> <p>Mediciones u observaciones</p> <p>Equipos de seguimiento utilizados</p> <p>Métodos de calibración aplicables</p> <p>Frecuencia de seguimiento</p> <p>Responsabilidad y Autoridad</p> <p>Los requisitos y métodos</p> <p>Acciones efectuadas cuando los resultados del seguimiento superan los límites críticos</p> <p>Características del producto</p> <p>Uso previsto</p> <p>Diagramas de flujo</p> <p>Etapas del proceso</p> <p>Medidas de control</p>
7.7 Actualización de la información preliminar y de los documentos que especifican los PPR y el plan de HACCP	<p>7.7.1 Los PPR se han implementado</p> <p>Se actualiza continuamente la información</p> <p>Los PPR operativos y el Plan HACCP está implementado y son eficaces</p> <p>Los niveles de peligro están dentro de los niveles aceptables</p> <p>Los otros procedimientos requeridos por la organización están implementados</p>
7.8 Planificación de la Verificación	<p>La organización debe establecer y aplicar un sistema de trazabilidad</p>

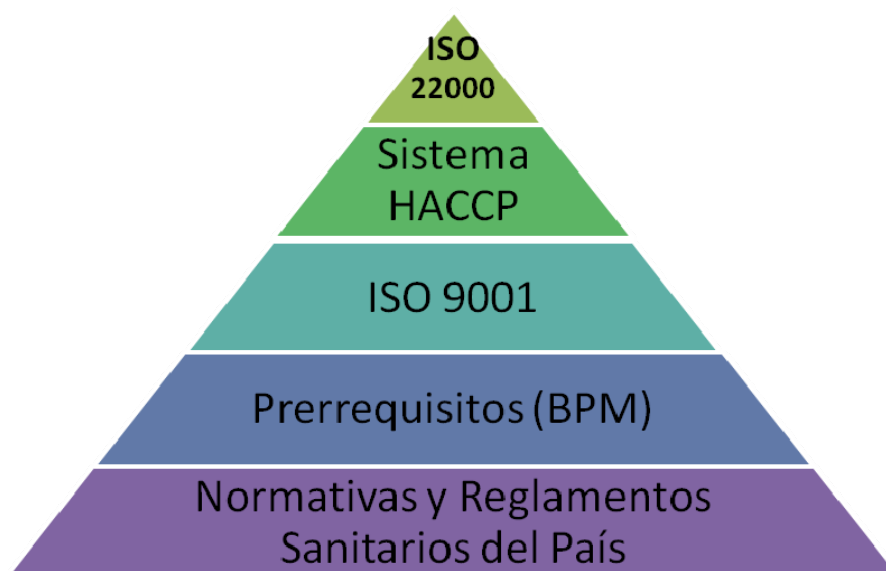
	7.9 Sistema de Trazabilidad	Correcciones Debe establecerse y mantenerse un procedimiento documentado Acciones correctivas Revisar las no conformidades Revisar las tendencias en los resultados Determinar las causas de las no conformidades Evaluar la necesidad de adoptar acciones Determinar e implantar las acciones Registrar los resultados de las acciones correctivas Revisar las acciones correctivas tomadas Manipulación de productos potencialmente no Inocuos Generalidades Evaluación para la liberación
	7.10 Control de conformidades	de No Disposición de productos no conformes 7.10.4 Retirada de Productos
8 Validación, Verificación y mejora del sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos	8.1 Generalidades Validación de las combinaciones de medidas de control Control del seguimiento y la medición Verificación del Sistema de Gestión de la inocuidad de los alimentos	Auditoría Interna Evaluación de los resultados individuales de la verificación de Análisis de los resultados de las actividades de verificación
	8.5 Mejora	8.5.1 Mejora continua 8.5.2 Actualización del sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos

1.7 PLANIFICACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN

Para la planificación y diseño de un Sistema de Gestión basado en las Normativas ISO 9001:2008 e ISO 22000:2005 es necesario realizar un estudio de la situación actual de la empresa, evaluando la existencia y cumplimiento de Normas Oficiales y los programas de Prerrequisitos (Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y Procedimientos Estandarizados.

A continuación se muestran los niveles necesarios propuestos (Figura 6), para cumplir la implementación de las normas ISO 9001:2008 e ISO 22000:2005:

Figura N° 6: Niveles de cumplimiento para una Empresa de Catering



Fuente: Investigación realizada

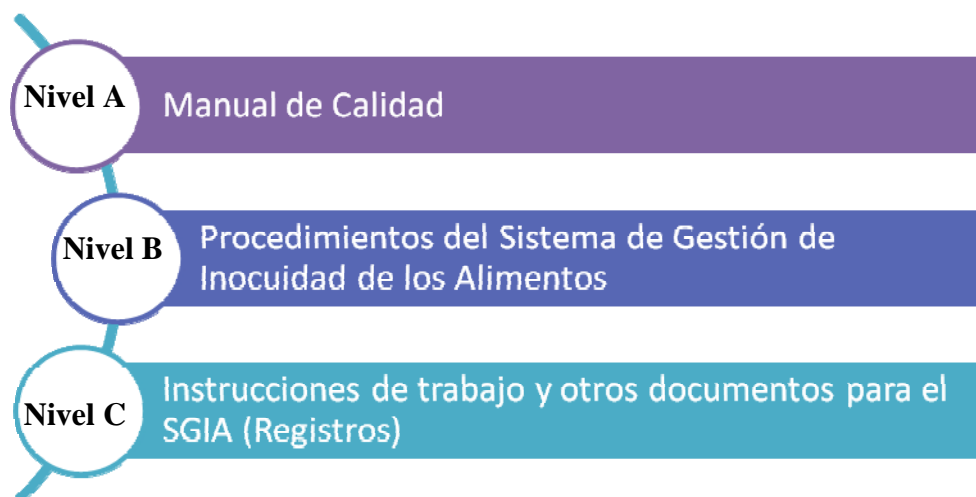
Elaborado por: Darío Carrillo y Jaime Chicaiza

Para iniciar el diseño y planificación del Sistema de Gestión de Inocuidad de los Alimentos, es necesario que se cumpla como mínimo los programas de prerrequisitos de ISO 22000.

Posteriormente se planifica y desarrolla la Implementación de ISO 9001, Sistema HACCP y por último se realiza un estudio completo y detallado de la norma ISO 22000, con la documentación requerida.

Para cumplir con los requerimientos de la documentación de las Normas ISO, se muestra en la (Figura 7) la jerarquía típica de la documentación del Sistema de Gestión de Calidad.

Figura N° 7: Jerarquía de la documentación del SGIA



Fuente: Alfaro, P. (2012). Jerarquía de la documentación en un Sistema de Gestión. <http://palfma.wordpress.com>

La documentación para el Sistema de Gestión de Inocuidad de los Alimentos puede diferir de una organización a otra debido al tamaño de las mismas, complejidad de los procesos y la competencia del personal.

2 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

2.1 SECTOR Y ACTIVIDAD ECONÓMICA

Empresas de Catering: Se denomina Catering institucional al servicio de alimentación colectiva con fines de lucro, que provee una cantidad determinada de comida, bebida y servicios varios en empresas o instituciones públicas o privadas, acorde a un contrato definido y pactado entre las partes. Dicha empresa se encuentra ubicada en la ciudad de Guayaquil.

La empresa objeto de estudio actualmente cuenta con 5 clientes principales, cada uno de ellos con servicios definidos, los cuales en el año 2009 acumularon 156 quejas hacia el catering por factores como: contaminación de los alimentos por manipulación o cocción, falta de productos en el menú contratado, envío incorrecto de alimentos, incumplimiento de las especificaciones del menú, entre otros.

2.2 MISIÓN

Ser una empresa dedicada a la planificación, procesamiento y entrega de productos y servicios alimenticios, generando credibilidad y confianza a nuestros clientes. (Donoso, 2009)

2.3 VISIÓN

Mantener el comercio seguro a lo largo del tiempo, habiendo obtenido reconocimiento, confianza y credibilidad frente a nuestros clientes y autoridades. (Donoso, 2009)

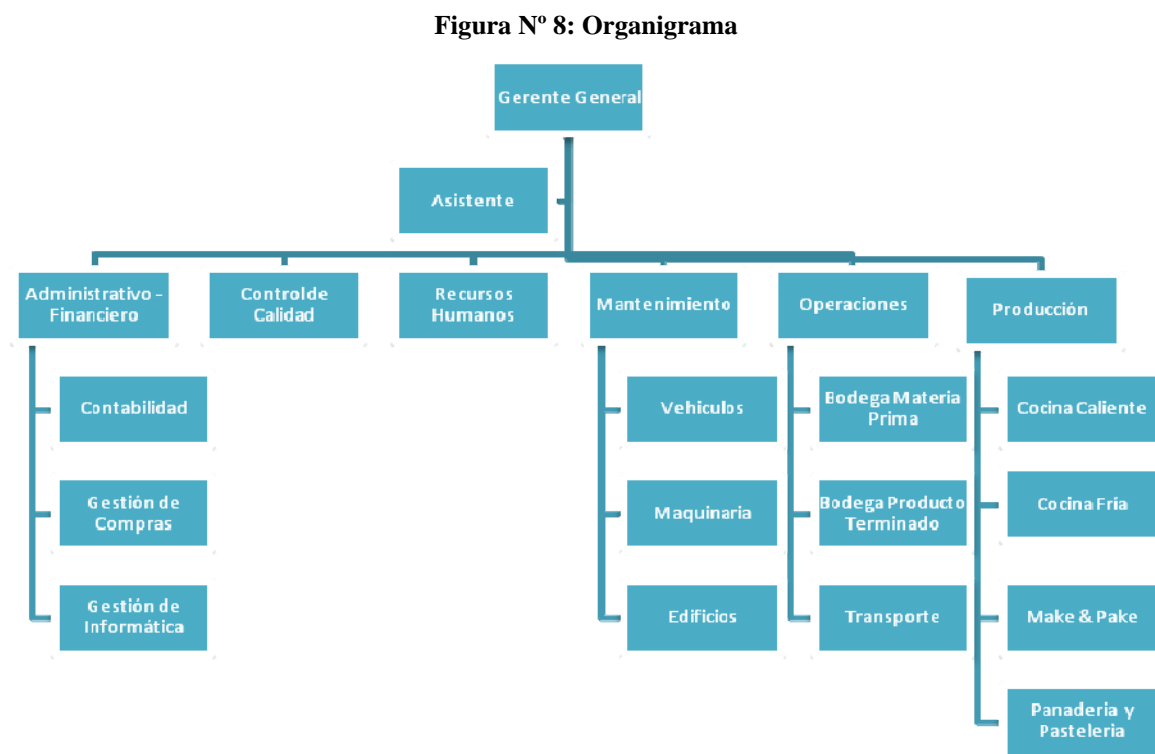
2.4 OBJETIVOS

- Proveer un servicio de excelencia a nuestros clientes, obteniendo el reconocimiento de los mismos.

- Utilizar y optimizar las instalaciones ya existentes y entregar de manera continua valor a nuestros clientes.
- Proveer un servicio destacado a nuestros clientes internos y externos. (Donoso, 2009)

2.5 ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA

2.5.1 Organigrama



Fuente: Estatuto de la empresa, 2009

La administración se encarga de la planeación de los recursos y actividades para el logro de los objetivos, velar y gestionar la parte funcional y organizacional para un buen desempeño en cada uno de sus departamentos:

a. Financiero

Este departamento tiene a su cargo el manejo de las finanzas en la empresa mediante la supervisión, control y gestión en los diferentes departamentos. En la parte

administrativa tiene bajo su responsabilidad el mantener un flujo eficaz de información entre las diferentes áreas.

b. Contabilidad

Encargada del manejo y control de los consumos e ingresos que se realizan en la compañía así como también del pago a proveedores, facturación, conciliaciones bancarias, impuestos, nómina, control de presupuesto, administración del sistema contable administrativo y demás funciones propias de este departamento.

c. Gestión de compras

Como eje fundamental de la empresa, se encarga de la cadena de abastecimiento con los clientes internos y externos, de tal forma que se logren beneficios comunes, como las negociaciones, mejor calidad de los productos, buenas relaciones comerciales y sobre todo que las compras sean el centro de un buen negocio, brindando soporte global en todo momento.

d. Gestión de sistemas

Está encargada de velar por el perfecto funcionamiento de los equipos de computación, (HARDWARE) y de los sistemas informáticos que funcionan en la empresa (SOFTWARE), así como también de las comunicaciones.

e. Control de calidad

El departamento de Control de Calidad, es el responsable de que los productos que se preparan en las instalaciones, se encuentren dentro de los parámetros establecidos, es decir libres de bacterias patógenas que contaminen el producto, provoquen malestar y enfermen al usuario. Calidad es el encargado directo de avalar los productos desde su recepción, proceso y entrega a los diferentes clientes.

f. Recursos humanos

El área de Recursos Humanos se encarga del reclutamiento, inducción y capacitación al personal contratado, basados en los requerimientos y necesidades de la gestión en la empresa. También asegura una apropiada y justa administración del personal.

g. Mantenimiento

Se encarga de los procesos de adecuación, mejora y mantenimiento en vehículos, maquinaria y edificios de cada sección de la organización, para así precautelar el correcto funcionamiento de cada uno de los sectores de la empresa.

h. Operaciones

El departamento de Operaciones, se encarga del despacho y traslado de los servicios a los clientes en la ciudad de Guayaquil. Internamente el departamento cuenta para su operación diaria con un sistema de radio, teléfono digital, celular, fax e Internet.

i. Producción

Son los responsables de la planificación y elaboración de los menús de los diferentes clientes. Junto con el departamento de compras realizan el aprovisionamiento directo de los productos para optimizar y gestionar el flujo de materia prima de la compañía. En sus diferentes áreas como: cocina caliente, cocina fría, Make & Pack, Panadería & Pastelería. Está dirigido por el Gerente de Producción.

2.6 PRINCIPALES PRODUCTOS

Los principales Servicios (Menús) que se entregan son:

- Desayunos
- Almuerzos
- Cenas
- Menús vegetarianos

2.6.1 Características del producto

- Componentes variados (procesados y no procesados), de acuerdo a la necesidad del cliente. El menú puede ser frío o caliente.
- Presentación servicio, frescura, sabor, cocción, cumplimiento de características organolépticas.
- Controles bacteriológicos en laboratorio, de muestras seleccionadas.
- Cumplimiento especificaciones carta menú (Gramajes especificados)

2.6.2 Especificaciones del producto

- Frescura (Cadena de frío producto caliente terminado, caducidad 48h refrigerado)
- (Producto frío terminado, caducidad 24h refrigerado)
- Cocción determinada según el producto elegido por el cliente
- Cantidad (gramajes)

Los menús se desarrollan de acuerdo a los parámetros solicitados y establecidos por el cliente, posteriormente son revisados y costeados para determinar las necesidades de materia prima, mano de obra y demás insumos que intervienen en la producción de cada uno de los productos requeridos. Este procedimiento se realiza para cada compañía o pedido.

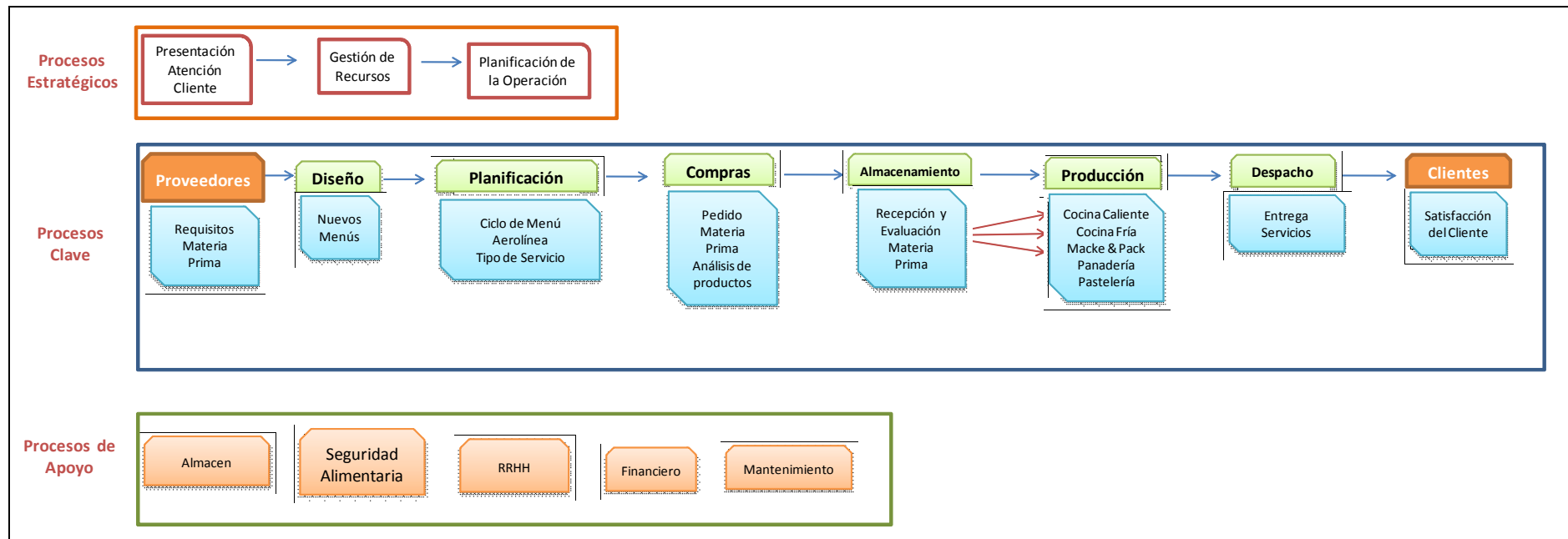
El cliente realiza el pedido al catering determinando lo que desea que contenga cada uno de los servicios requeridos, posteriormente en las distintas áreas de producción, se realiza la programación para satisfacer el requerimiento de cada compañía según lo solicitado, se realizan los respectivos procesos de transformación de la materia prima, en los sectores de cocina caliente, cocina fría, panadería y pastelería.

Una vez realizado los procesos de preparación de los alimentos, pasan al área de Armado en donde se juntan los componentes del menú en una bandeja y se guardan en un cuarto de refrigeración, donde se mantiene los productos terminados hasta su posterior entrega.

2.7 PROCESOS Y OPERACIONES

El Mapa de Procesos que se encuentran desarrollando en la empresa en estudio es el siguiente:

Figura N° 9: Mapa de Procesos Actual



Fuente: Investigación realizada
Elaborado por: Darío Carrillo y Jaime Chicaiza

Para el desarrollo del presente proyecto a continuación se establecen las funciones y responsables de los seis procesos claves de la empresa y se adjunta el flujograma de los mismos (Anexo 0).

2.7.1 Diseño

Esta actividad es responsabilidad del Gerente de Producción quien recibe el pedido de menú del cliente (desayuno, almuerzo, cena, menú vegetariano), y elabora al menos 3 variedades del mismo.

2.7.2 Planificación

Esta actividad es responsabilidad del Gerente de Producción y del Jefe de Compras, quienes planifican la compra de materia prima, acorde con la demanda del cliente.

2.7.3 Compra de materia prima e insumos

Esta actividad es responsabilidad del Jefe de Compras, quien se encarga de buscar y realizar cotizaciones de diferentes proveedores y las respectivas órdenes de compra de materia prima e insumos, acorde con los requerimientos solicitados por el Gerente de Producción.

2.7.4 Almacenamiento

Esta actividad es responsabilidad del Jefe de Almacén y del Jefe de Calidad, quienes se encargan de recibir y supervisar los materiales e insumos para organizarlos en el almacén.

2.7.5 Producción

Esta actividad es responsabilidad del Gerente de Producción y Gerente de Planta, quienes son responsables del cumplimiento de requisitos de calidad de los productos procesados, supervisando las diferentes áreas de producción con el apoyo del Jefe de Calidad.

2.7.6 Despacho

Esta actividad es responsabilidad del Gerente de Planta y del Gerente de Operaciones, los cuales realizan el despacho del producto terminado (Menú), de acuerdo al pedido solicitado por el cliente.

2.8 INSTALACIONES Y EQUIPOS

Las instalaciones y equipos de la empresa en estudio, son las siguientes:

2.8.1 Planta de Producción

Planta donde se procesa la materia prima, está conformada por las siguientes áreas:

- **Recepción de Materia Prima:** cuenta con un área para la recepción de materia prima e insumos, balanza industrial y un área para almacenaje de productos secos.
- **Carnicería:** cuenta con una cámara fría para almacenaje de productos cárnicos crudos procesados, mesa de acero inoxidable y una balanza.
- **Verdulería:** cuenta con una cámara fría para almacenaje de verduras y frutas desinfectadas, mesa de acero inoxidable y una balanza industrial.
- **Cocina Fría:** cuenta con una cámara fría para almacenaje de productos fríos procesados, mesas de acero inoxidable y una balanza.
- **Cocina Caliente:** cuenta con una cámara fría para almacenaje de productos cocidos procesados, cocina industrial, campana extractora, olla marmita, horno de impacto térmico, freidora y gratinadora, licuadora industrial, mesas de acero inoxidable y balanza.
- **Panadería y Pastelería:** cuenta con una cámara fría para almacenaje de productos semi-elaborados, balanza, horno industrial para pan, batidora industrial, mezcladora industrial y mesa de acero inoxidable.

- Armado: cuenta con una cámara fría para almacenaje de productos terminados, mesas de acero inoxidable y balanzas.

2.8.1.1 Área Administrativa

Donde se gestionan todas las tareas administrativas, esta área se encuentra dotada de todo el equipo y mobiliario necesario: teléfono, fax, computadores, impresoras y muebles y enseres.

2.8.1.2 Área de Aseo Personal

La cual se encuentra dividida en 2 secciones, para damas y caballeros. En esta área el personal de producción, operaciones y administrativo puede realizar su aseo personal y su cambio de indumentaria para poder ingresar a la planta de Producción.

2.8.1.3 Área de Despacho

Para el transporte y distribución de los servicios producidos. Esta área tiene comunicación directa con la cámara fría de armado.

2.9 DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA

A continuación se aplicará un diagnóstico de cumplimiento de las normas ISO 9001-2008 (tabla 12) y otro para ISO 22000-2005 (Figura 10) respectivamente, para así determinar el punto de partida en la realización del proyecto de implementación del Sistema de Gestión de Calidad y Seguridad Alimentaria que se plantea.

Tabla N° 12: Resultado del diagnóstico ISO 9001 - 2008

RESULTADO DEL DIAGNÓSTICO ISO 9001-2008				
Nombre de la Empresa		Catering Industrial		
Responsable		Jaime Chicaiza / Dario Carrillo		
Fecha de Diagnóstico		04/09/2012		
Niveles de evaluación				
1	Sin cumplimiento			
2	Se cuenta con documentos que se aproximan a cumplimiento			
3	Se cuenta con documentos que soportan al requisito y registros			
4	Se analiza la información y toma de acciones sistemáticas bajo una metodología definida			
5	Mejora continua sistemática del requisito a través de acciones correctivas, preventivas y mejoras con una metodología definida.			
Requisito Descripción Objetivo Actual Observaciones				
4	Requisitos Generales	5	1,88	En proceso implementación
4,1	General	5	2	En proceso implementación
4,2	Requisitos de documentación	5	1,75	En proceso implementación
4.2.1	General	5	2	En proceso implementación
4.2.2	Manual de Calidad	5	2	En proceso implementación
4.2.3	Control de documentos	5	1	En proceso implementación
4.2.4	Control de Registros	5	2	En proceso implementación
5	Responsabilidad de la dirección	5	2,50	En proceso implementación
5,1	Compromiso de la dirección	5	3	
5,2	Enfoque hacia el cliente.	5	3	
5,3	Política de calidad	5	2	En proceso implementación
5,4	Planeación	5	2,00	En proceso implementación
5.4.1	Objetivos de Calidad	5	2	En proceso implementación
5.4.2	Planeación del Sistema de Gestión de Calidad	5	2	En proceso implementación
5,5	Responsabilidad, autoridad y comunicación	5	3,00	
5.5.1	Responsabilidad y autoridad	5	4	
5.5.2	Representante de la dirección	5	2	En proceso implementación
5.5.3	Comunicación Interna	5	3	
5,6	Revisión por la dirección	5	2	En proceso implementación
6	Gestión de los recursos	5	2,63	En proceso implementación
6,1	Provisión de recursos	5	2	En proceso implementación
6,2	Recursos Humanos	5	3	En proceso implementación
6.2.1	General.	5	3	
6.2.2	Competencia, conciencia y capacitación	5	2	En proceso implementación
6,3	Infraestructura	5	3	
6,4	Ambiente de trabajo	5	3	
7	Realización del producto	5	2,67	En proceso implementación
7,1	Planeación de la realización del producto	5	2	En proceso implementación
7,2	Procesos relacionados con el cliente	5	3,0	
7.2.1	Requisitos relacionados con el producto	5	3	
7.2.2	Revisión de requisitos	5	3	
7.2.3	Comunicación con el cliente	5	3	
7,3	Diseño y Desarrollo	5	2	En proceso implementación
7,4	Compras	5	3	
7.4.1	Proceso de compras	5	3	
7.4.2	Información de las compras	5	3	
7.4.3	Verificación del producto comprado	5	3	

Requisito	Descripción	Objetivo	Actual	Observaciones
7,5	Producción y prestación del servicio	5	3,00	
7.5.1	Control de la producción y prestación del servicio	5	3	
7.5.4	Propiedad del Cliente	5	3	
7.5.5	Conservación de producto	5	3	
7,6	Control de los dispositivos de monitoreo y medición	5	3	
8	Medición, análisis y mejora	5	2,0	En proceso implementación
8,1	Planeación	5	2	En proceso implementación
8,2	Monitoreo y medición	5	1,75	En proceso implementación
8.2.1	Satisfacción del cliente	5	1	En proceso implementación
8.2.2	Auditorias internas	5	2	En proceso implementación
8.2.3	Monitoreo y medición de procesos	5	2	En proceso implementación
8.2.4	Monitoreo y medición del producto	5	2	En proceso implementación
8,3	Control de producto no conforme.	5	2	En proceso implementación
8,4	Análisis de datos	5	2	En proceso implementación
8,5	Mejora	5	2,00	En proceso implementación
8.5.1	Mejora Continua	5	2	En proceso implementación
8.5.2	Acción correctiva	5	2	En proceso implementación
8.5.3	Acción preventiva	5	2	En proceso implementación
Global			2,32	

Fuente: Investigación realizada

Elaborado por: Darío Carrillo y Jaime Chicaiza

Figura N° 10: Gráficas de Cumplimiento Global y por Cláusula ISO 9001: 2008

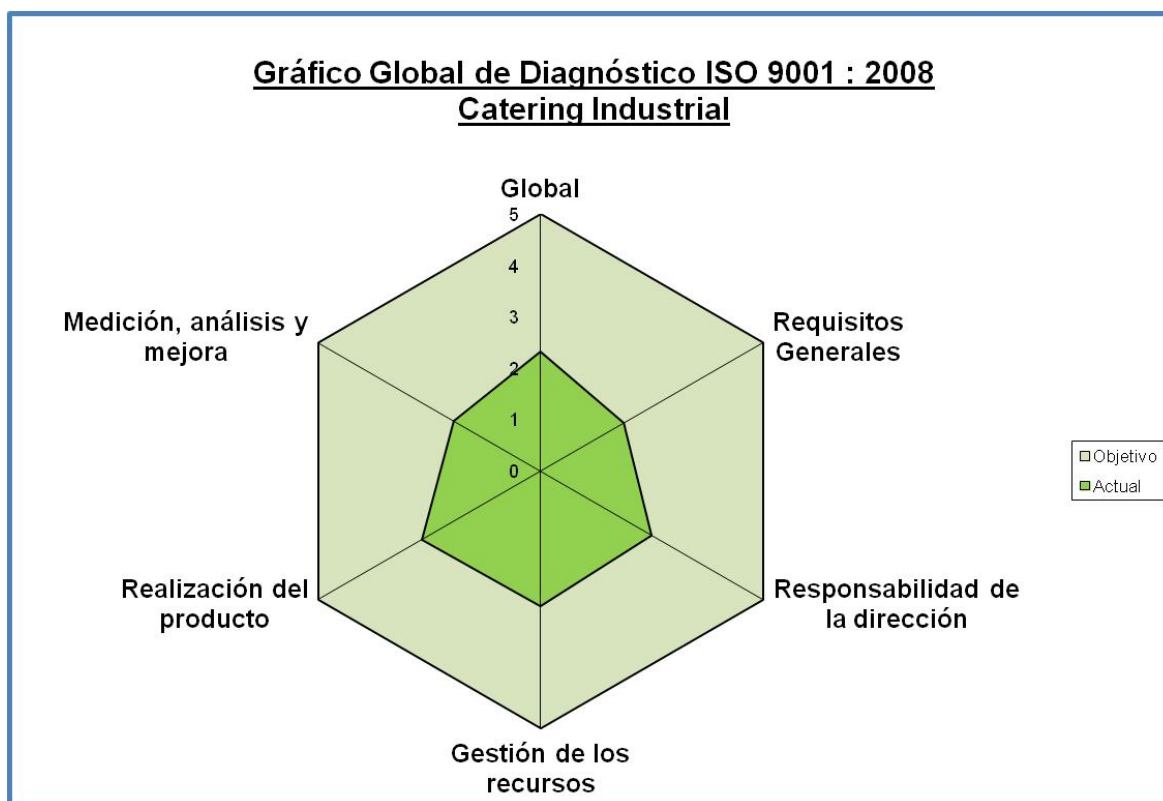


Gráfico Cláusula 4 de Diagnóstico ISO 9001 : 2008
Catering Industrial

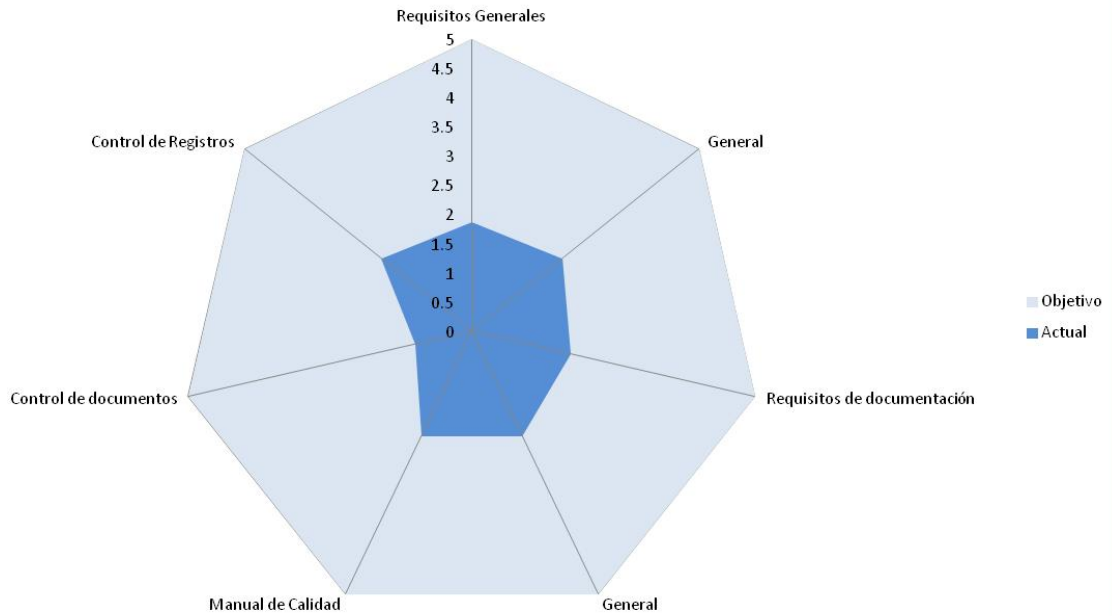


Gráfico Cláusula 5 de Diagnóstico ISO 9001 : 2008
Catering Industrial

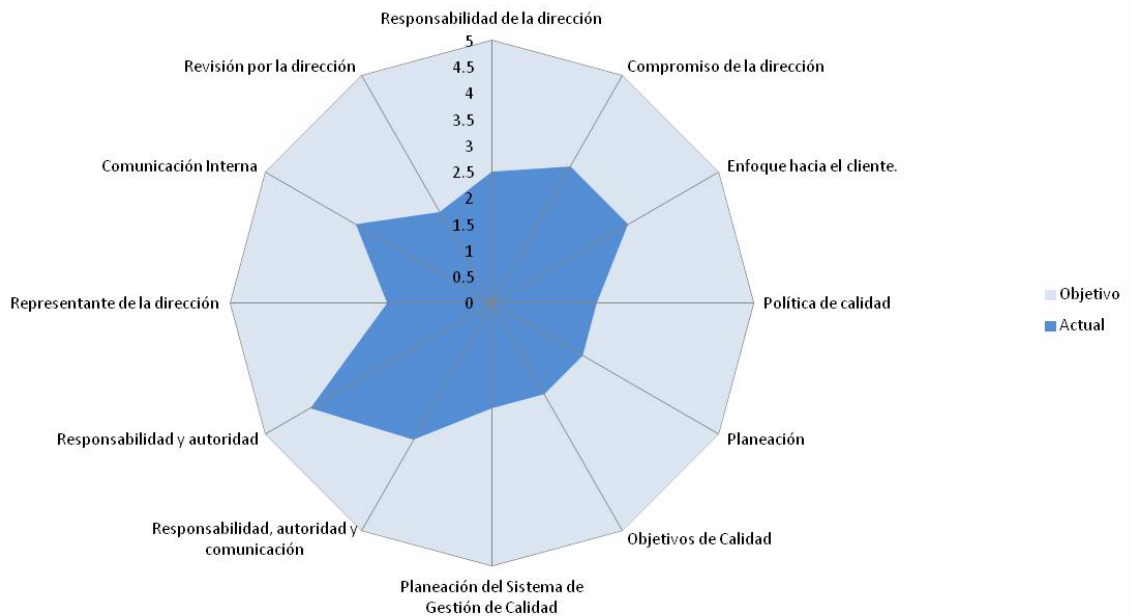


Gráfico Cláusula 6 de Diagnóstico ISO 9001 : 2008
Catering Industrial

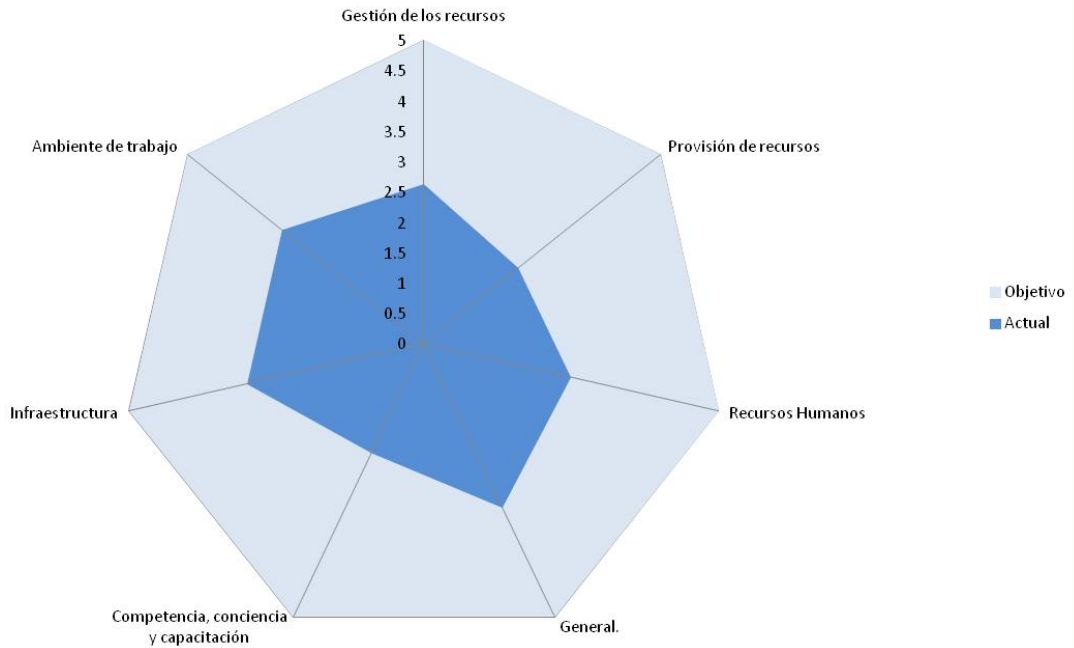
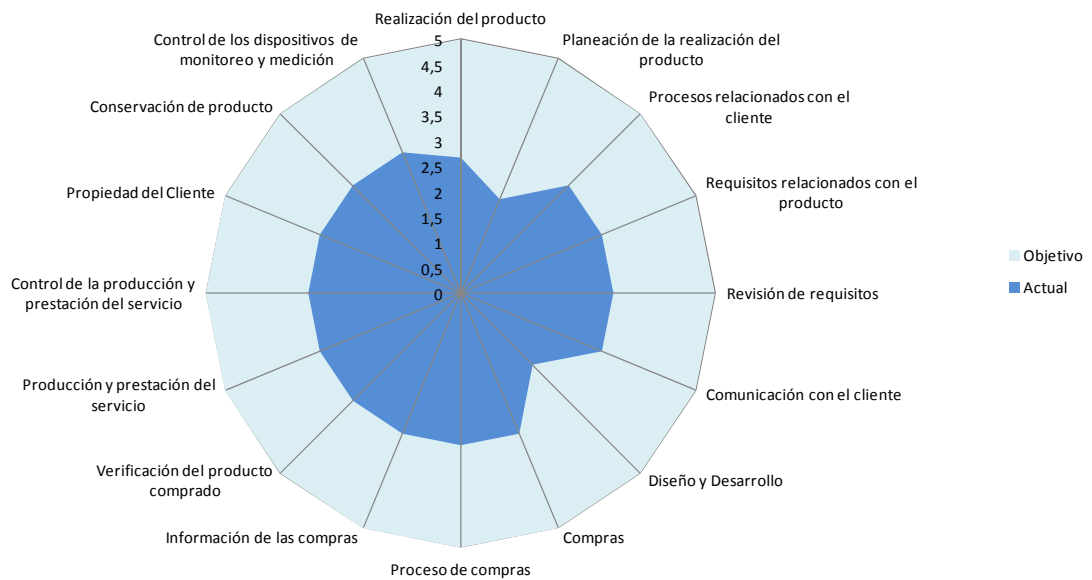


Gráfico Cláusula 7 de Diagnóstico ISO 9001 : 2008
Catering Industrial





Fuente: Investigación realizada

Elaborado por: Darío Carrillo y Jaime Chicaiza

CONCLUSIÓN SOBRE EL DIAGNOSTICO GLOBAL NORMA ISO 9001: 2008

Luego del diagnóstico inicial de implementación de la norma y de acuerdo a las figuras presentadas anteriormente, podemos observar que la empresa se encuentra en una etapa media de implementación y que el proceso de implementación de todas las cláusulas es altamente factible. A la fecha de la ejecución del diagnóstico inclusive se pudo observar que algunas cláusulas están en proceso de implementación.

Tabla N° 13: Resultado del diagnóstico ISO 22001 - 2005

RESULTADO DEL DIAGNÓSTICO ISO 22001-2005				
Nombre de la Empresa		Catering Industrial		
Responsable		Jaime Chicaiza / Darío Carrillo		
Fecha de Diagnóstico		04/09/2012		
Niveles de evaluación	Descripción			
1	Sin cumplimiento			
2	Se cuenta con documentos que se aproximan a cumplimiento			
3	Se cuenta con documentos que soportan al requisito y registros			
4	Se analiza la información y toma de acciones sistemáticas bajo una metodología definida			
5	Mejora continua sistemática del requisito a través de acciones correctivas, preventivas y mejoras con una metodología definida.			
Requisito	Descripción	Objetivo	Actual	Observaciones
4	Requisitos generales	5	2,67	En proceso implementación
4,1	General	5	2	En proceso implementación
4,2	Requisitos de documentación	5	3,33	
4.2.1	General	5	3	
4.2.2	Control de los documentos	5	3	
4.2.3	Control de los registros	5	4	
5	Responsabilidad de la dirección	5	3,00	
5,1	Compromiso de la dirección	5	3	
5,2	Política de la inocuidad	5	3	
5,3	Política de calidad	5	2	En proceso implementación
5,4	Responsabilidad y autoridad	5	3	
5,5	Lider del equipo de la inocuidad de los alimentos	5	4	
5,6	Comunicación	5	4,00	
5.6.1	Comunicación externa	5	4	
5.6.2	Comunicación interna	5	4	
5,7	Preparación y respuesta ante emergencias	5	4	
5,8	Revisión por la dirección	5	2,00	En proceso implementación
5.8.1	Generalidades	5	2	En proceso implementación
5.8.2	Información para la revisión	5	2	En proceso implementación
5.8.3	Resultados de la revisión	5	2	En proceso implementación
6	Gestión de los recursos	5	2,88	En proceso implementación
6,1	Provisión de recursos	5	3	
6,2	Recursos Humanos	5	3	En proceso implementación
6.2.1	General.	5	3	
6.2.2	Competencia, toma de conciencia y formación	5	2	En proceso implementación
6,3	Infraestructura	5	3	
6,4	Ambiente de trabajo	5	3	
7	Planificación y realización de productos inocuos	5	2,87	En proceso implementación
7,1	Generalidades	5	2	En proceso implementación
7,2	Programas de prerequisites PPR	5	3,0	
7.2.1	Establecer, implementar y mantener PPR	5	3	
7.2.2	Deberes de los PPR	5	3	
7.2.3	Uso de información establecidos los PPR	5	3	
7,3	Pasos preliminares para emitir el análisis de peligros	5	3	En proceso implementación
7.3.1	Generalidades	5	3	
7.3.2	Equipo de la inocuidad de los alimentos	5	3	
7.3.3	características del producto	5	3	
7.3.3.1	Materias primas, ingredientes y materiales en contacto c	5	3	
7.3.3.2	Características de los productos finales	5	3	
7.3.4	Uso previsto	5	3	
7.3.5	Diagrama de flujo, etapas de procesos y medidas de con	5	2	En proceso implementación
7.3.5.1	Diagramas de flujos	5	2	En proceso implementación
7.3.5.2	Descripción de las etapas del proceso y de las medidas	5	2	En proceso implementación

Requisito	Descripción	Objetivo	Actual	Observaciones
7,4	Análisis de peligros	5	3	
7.4.1	Generalidades	5	3	
7.4.2	Identificación de peligros y determinación de los niveles aceptables del peligro	5	4	
7.4.2.1	Identificación	5	3	
7.4.2.2	Consideraciones de la identificación de PCC	5	3	
7.4.2.3	Definido niveles aceptables del peligro	5	3	
7.4.3	Evaluación de peligros	5	3	
7.4.4	Selección y evaluación de las medidas de control	5	3	
7,5	Establecimiento de programas de PPR operativos	5	3	
7,6	Establecimiento del plan HACCP	5	3	
7.6.1	Plan HACCP	5	3	
7.6.2	Identificación de los puntos críticos de control (PCC)	5	3	
7.6.3	Determinación de los límites críticos para los PCC	5	3	
7.6.4	Sistema para el seguimiento para los PCC	5	3	
7.6.5	Acciones efectuadas cuando los resultados del seguimiento no son satisfactorios	5	3	
7,7	Actualización de información preliminar y de documentos	5	3	
7,8	Planificación de la verificación	5	3	
7,9	Sistema de trazabilidad	5	3	
7,10	Control de no conformidades	5	3	
7.10.1	Correcciones	5	3	
7.10.2	Acciones correctivas	5	3	
7.10.3	Manipulación de productos potencialmente no inocuos	5	3	
7.10.3.1	Generalidades	5	3	
7.10.3.2	Evaluación para la liberación	5	3	
7.10.3.3	Disposición de productos no conformes	5	3	
7.10.4	Retirada de productos	5	3	
8	Validación, verificación y mejora del SG de inocuidad	5	2,2	En proceso implementación
8,1	Generalidades	5	2	En proceso implementación
8,2	Validación de las combinaciones de medidas de control	5	2	En proceso implementación
8,3	Control del seguimiento y la medición	5	2	En proceso implementación
8,4	Verificación del SG de la inocuidad de los alimentos	5	3	
8.4.1	Auditoría interna	5	3	
8.4.2	Evaluación de los resultados individuales de verificación	5	3	
8.4.3	Análisis de los resultados de las actividades de verificación	5	3	
8,5	Mejora	5	2	En proceso implementación
8.5.1	Mejora continua	5	2	En proceso implementación
8.5.2	Actualización del SG de la inocuidad de los alimentos	5	2	En proceso implementación
Global		5	2,72	

Fuente: Investigación realizada

Elaborado por: Darío Carrillo y Jaime Chicaiza

CONCLUSIÓN SOBRE EL DIAGNOSTICO GLOBAL NORMA ISO 22000: 2005

Al igual que el diagnóstico de la implementación de la norma 9001:2008, la etapa de implementación de la norma 22000:2005 se encuentra en un nivel medio. La gestión de los recursos y los requisitos generales son los puntos más bajos de implementación, sin embargo se pudo evidenciar que la empresa está trabajando en su implementación.

Figura N° 11: Gráficas de Cumplimiento Global y por Cláusula ISO 22000: 2005

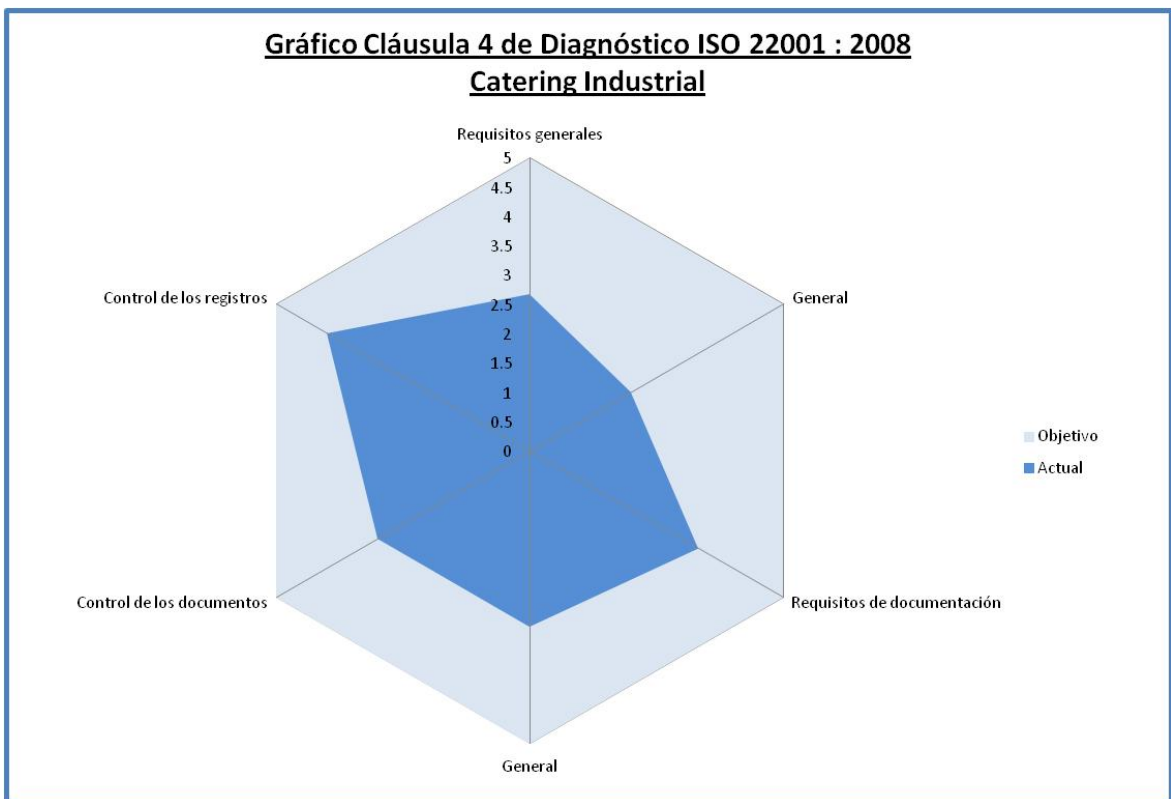
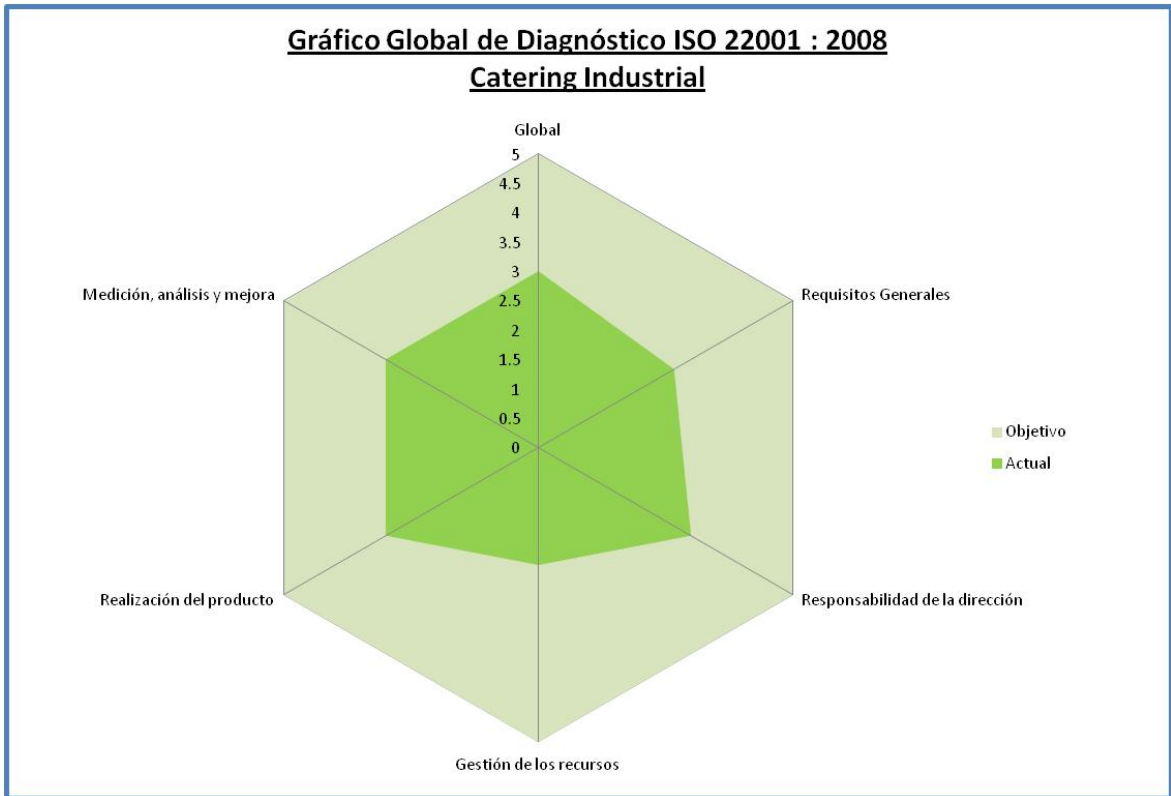


Gráfico Cláusula 5 de Diagnóstico ISO 22001 : 2008
Catering Industrial

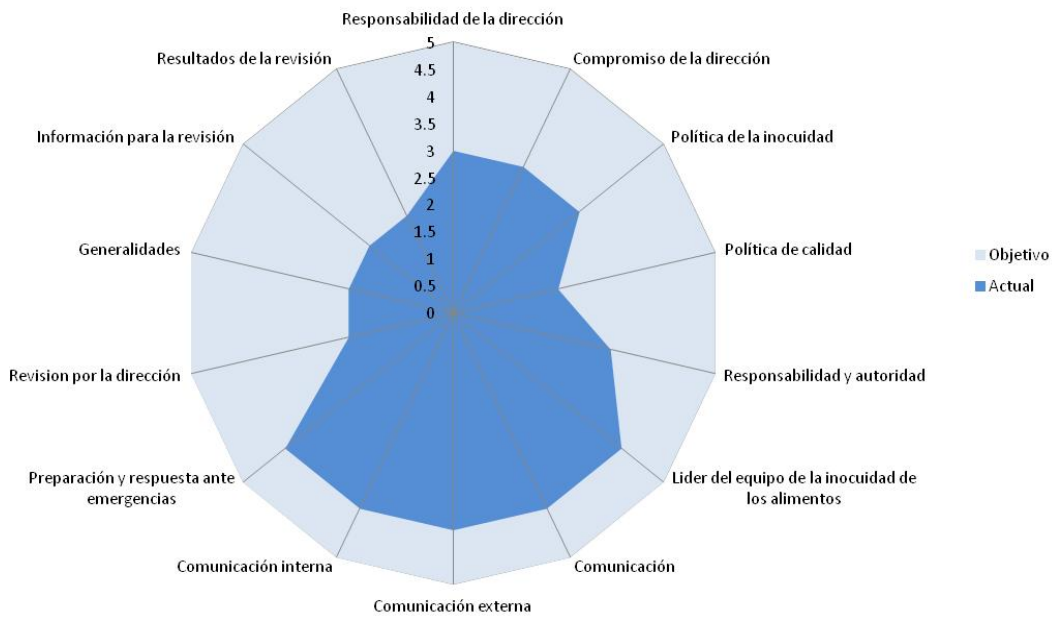


Gráfico Cláusula 6 de Diagnóstico ISO 22001 : 2008
Catering Industrial

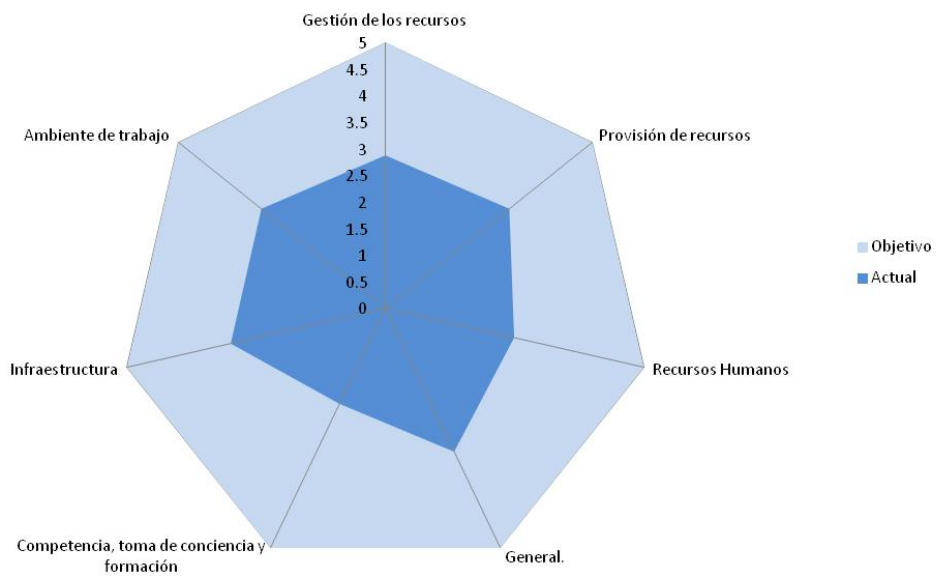
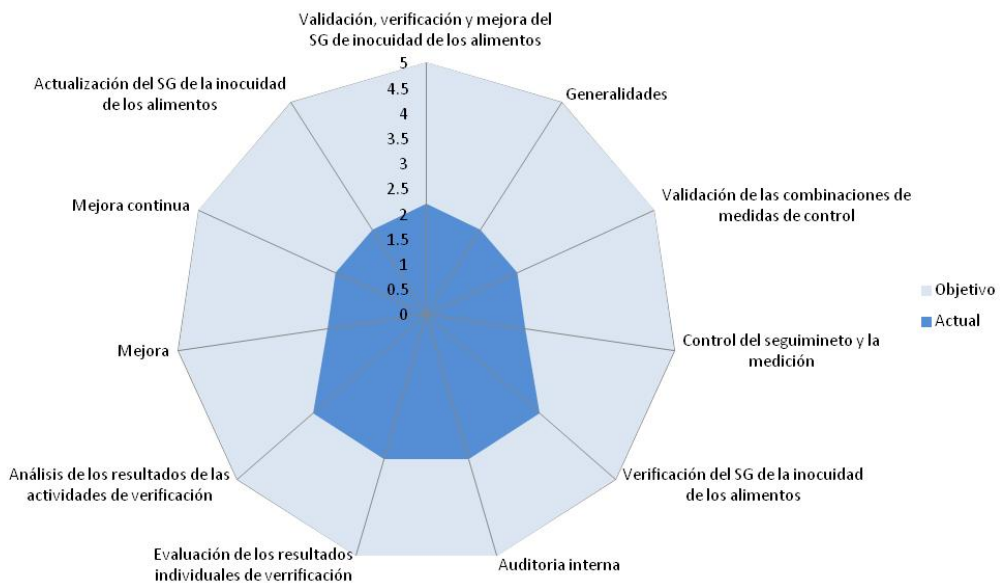


Gráfico Cláusula 7 de Diagnóstico ISO 22001 : 2008
Catering Industrial



Gráfico Cláusula 8 de Diagnóstico ISO 22001 : 2008
Catering Industrial



Fuente: Investigación realizada
Elaborado por: Darío Carrillo y Jaime Chicaiza

3 PROYECTO DE IMPLEMENTACIÓN

3.1 PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN

Para solucionar las deficiencias que presenta el Catering Industrial y mejorar el sistema de producción, se propone el proyecto de Diseño y plan de implementación de un Sistema de Gestión Integrado, bajo las normas ISO 22000 e ISO 9001. El proyecto que se plantea, se enfoca en las siguientes etapas:

3.1.1 Etapa 1 Diagnóstico y Sensibilización

- Diagnóstico actual del Catering Industrial.
- Validación del Alcance del proyecto con la Alta Dirección.
- Definición de la Política Integrada.
- Definición de los Objetivos integrados.
- Establecer las responsabilidades específicas de los miembros de la Alta Dirección y el Comité Integrado.
- Selección del Personal Responsable del SIG (Comité y Jefe de Gestión Integrado)

3.1.2 Etapa 2 Inicio de la Implementación del Sistema

- Formación de Auditores Internos Integrados (ISO 9001 / ISO 22000)
- Realizar una evaluación de competencias al personal que interviene en los procesos claves.

- Establecer un Plan de Capacitación acorde con los resultados obtenidos en la evaluación.
- Evaluar la infraestructura del Catering.
- Evaluar el Ambiente de Trabajo.
- El Equipo responsable del SIG, analizar la planificación y realización del producto.

3.1.3 Etapa 3 Implementación del Sistema de Gestión Integrado

- El Jefe de Gestión Integrado desarrolla el Manual de Gestión Integrado.
- El Jefe de Gestión Integrado desarrolla el Manual de Procedimientos y realiza su capacitación.
- El equipo responsable del SIG asesora, controla y supervisa a todos los trabajadores en sus funciones, implantando el Sistema de Calidad HACCP.

3.1.4 Etapa 4 Seguimiento Análisis y Mejora del SIG

- La Alta Dirección se asegura del cumplimiento del Sistema comprobando la Trazabilidad de sus procesos.
- El Jefe de Gestión Integrado controla y soluciona las no conformidades encontradas.
- El Jefe de Gestión Integrado valida y verifica el cumplimiento del Sistema de Gestión Integrado.
- La Alta Dirección conjuntamente con el Jefe de Gestión Integrado, planifica el cronograma de auditorías internas y el equipo procede a la realización de las mismas.

- El Equipo de Gestión Integrada evalúa el resultado de las auditorías y procede a aplicar los planes de acción a las no conformidades encontradas.
- La Alta Dirección y el Equipo de Gestión Integrada, identifican las posibles mejoras en el sistema y las implementan.

3.2 CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SIG

El Equipo de Gestión Integrada, conjuntamente con la Alta Dirección y el Jefe de Gestión Integrada, realizan la implementación del SIG, acorde al siguiente cronograma en el que se considera cada actividad, dividida en 12 meses, para culminar la misma en el período de un año (tabla 14).

Tabla N° 14: Cronograma de implementación del SIG

Catering Industrial

CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SIG

No.	ACTIVIDAD	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
1	Diagnóstico Inicial del Catering Industrial												
2	Establecer el alcance del SIG												
3	Establecer la Política del SIG												
4	Establecer los objetivos del SIG												
5	Establecer las responsabilidades específicas de los miembros de la Alta Dirección y el Comité Integrado												
6	Realizar el nombramiento del Comité Integrado y Jefe de Gestión Integrado												
7	Formar Auditores Internos Integrados (ISO 9001 / ISO 22000)												
8	Realizar una evaluación de competencia al personal que interviene en los procesos claves del Catering												
9	Establecer un plan de capacitación acorde con los resultados encontrados en la evaluación												
10	Evaluar la Infraestructura del Catering												
11	Evaluar el Ambiente de Trabajo												
12	Analizar la Planificación y Realización el Producto												
13	Elaboración del Manual de Gestión Integrado												
14	Elaboración del Manual de Procesos												
15	Implantar Sistema de Calidad HACCP												
16	Asegurar un Sistema de Trazabilidad												
17	Controlar las No Conformidades												
18	Validar, Verificar y Mejorar el SIG												
19	Realizar Auditorías Internas												
20	Evaluar el resultado de las Auditorías												
21	Mejorar Continualmente el SIG												

Fuente: Investigación realizada

Elaborado por: Darío Carrillo y Jaime Chicaiza

3.3 MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

El Manual del Sistema Integrado de Gestión planteado para el Catering Industrial (Anexo 7), se desarrolla acorde con los requisitos establecidos en las Normas ISO 9001:2008, ISO

22000:2005 y los principios fundamentales de HACCP, a ser implementados y cumplidos en los procesos claves de la empresa.

En el mismo se define la Política Integrada, los Objetivos, el Mapa de Procesos y los puntos a cumplir de las normas antes mencionadas.

3.4 INTERACCIÓN DE PROCESOS CLAVE

3.4.1 Diseño

Tabla N° 15: Diseño

PROVEEDOR	CONTROLES	CLIENTES
Usuario Final	Requisitos Legales y Reglamentarios	Producción
ENTRADAS	PROCESO	RESULTADOS
Requisitos y Especificaciones de Cliente	DISEÑO	Menú (Desayuno, Almuerzo, Cena)
RESPONSABILIDAD	RECURSOS	CRITERIOS DE MEDICIÓN
Gerente de Producción Jefe de Costos Jefe de Gestión Integrada	Personal, Infraestructura, Económicos y Tecnológicos	Satisfacción del Cliente Degustación de Menú

Fuente: Investigación realizada

Elaborado por: Darío Carrillo y Jaime Chicaiza

3.4.2 Planificación

Tabla N° 16: Planificación

PROVEEDOR	CONTROLES	CLIENTES
Diseño	Normas y Procedimientos ISO 9001:2008, ISO 22000:2005	Compras Producción
ENTRADAS	PROCESO	RESULTADOS
Diseño de Menús Tipo de Servicio a entregar	PLANIFICACIÓN	Planificación de la producción Planificación de Compras
RESPONSABILIDAD	RECURSOS	CRITERIOS DE MEDICIÓN
Gerente de Producción Jefe de Gestión Integrada	Personal, Infraestructura, Económicos y Tecnológicos	Elaboración de Costos de Menús Determinación del PVP

Fuente: Investigación realizada

Elaborado por: Darío Carrillo y Jaime Chicaiza

3.4.3 Compras

Tabla N° 17: Compras

PROVEEDOR	CONTROLES	CLIENTES
Producción Planificación	Normas y Procedimientos ISO 9001:2008, ISO 22000:2005 y HACCP's Criterios de Selección de Proveedores	Proveedores Externos
ENTRADAS	PROCESO	RESULTADOS
Requerimiento de Materias Primas (Proveedores)	COMPRAS	Planificación de Compras
RESPONSABILIDAD	RECURSOS	CRITERIOS DE MEDICIÓN
Jefe de Compras Jefe de Gestión Integrada	Personal, Infraestructura, Económicos y Tecnológicos	Proveedores Aprobados con cumplimiento de HACCP's Devoluciones de Materia Prima

Fuente: Investigación realizada

Elaborado por: Darío Carrillo y Jaime Chicaiza

3.4.4 Almacenamiento

Tabla N° 18: Almacenamiento

PROVEEDOR	CONTROLES	CLIENTES
Compras	Normas y Procedimientos ISO 9001:2008, ISO 22000:2005 y HACCP's	Producción
ENTRADAS	PROCESO	RESULTADOS
Materias Primas	ALMACENAMIENTO	Inventarios
RESPONSABILIDAD	RECURSOS	CRITERIOS DE MEDICIÓN

Fuente: Investigación realizada

Elaborado por: Darío Carrillo y Jaime Chicaiza

3.4.4.1 Producción

Tabla N° 19: Producción

PROVEEDOR	CONTROLES	CLIENTES
Compras Almacén	Normas y Procedimientos ISO 9001:2008, ISO 22000:2005 y HACCP's	Despacho Cliente Externo
ENTRADAS	PROCESO	RESULTADOS
Materias Primas Menús de Cliente	PRODUCCIÓN	Producto Terminado
RESPONSABILIDAD	RECURSOS	CRITERIOS DE MEDICIÓN
Gerente de Producción Jefe de Gestión Integrado	Personal, Maquinaria, Infraestructura, Equipos, Económicos y Tecnológicos	Cumplimiento de HACCP's y BPM's, ISO 9001:2008 e ISO 22000:2005

Fuente: Investigación realizada

Elaborado por: Darío Carrillo y Jaime Chicaiza

3.4.5 Despacho

Tabla N° 20: Despacho

PROVEEDOR	CONTROLES	CLIENTES
Producción	Normas y Procedimientos ISO 9001:2008, ISO 22000:2005 y HACCP's	Cliente Externo
ENTRADAS	PROCESO	RESULTADOS
Producto Terminado	DESPACHO	Checklist de Entrega de Menú
RESPONSABILIDAD	RECURSOS	CRITERIOS DE MEDICIÓN
Jefe de Despacho Jefe de Gestión Integrado	Personal, Maquinaria, Infraestructura, Equipos, Económicos y Tecnológicos	Cumplimiento de HACCP's y BPM's, ISO 9001:2008 e ISO 22000:2005

Fuente: Investigación realizada

Elaborado por: Darío Carrillo y Jaime Chicaiza

3.5 INTEGRACIÓN DE LAS NORMAS ISO 9001:2008 E ISO 22000:2005

Tomando en consideración los requisitos comunes de las Normas, para lograr beneficios óptimos del Catering, a continuación se realiza un Cuadro de Integración de las Normas ISO 9001:2008 e ISO22000:2005, para lograr su mejor aplicación en el Sistema de Gestión Integrado, utilizando como referencia la Norma PAS 99:2008.

Tabla N° 21: Requisitos comunes de la calidad y la seguridad en los alimentos

Requisitos PAS 99		ISO 9001	ISO 22000
4.1	Requisitos Generales	4.1	4.1
4.2	Política del Sistema de Gestión	5.1 , 5.3	5.1, 5.2
4.3	Planificación		5.3
4.3.1	Identificación y evaluación de aspectos, impactos y riesgos	5.2, 5.4.2, 7.2.1, 7.2.2	5.3, 7.1, 7.2, 7.3, 7.4
4.3.2	Identificación de requisitos legales y de otro tipo	5.3(b), 7.2.1(c)	7.2.3
4.3.3	Planificación de contingencias	8.3	3.3, 5.7, 7.10, 7.10.4
4.3.4	Objetivos	5.4.1	5
4.3.5	Estructura organizativa, funciones, responsabilidades y autoridades	5.5	5
4.4	Aplicación y Operación		
4.4.1	Control Operacional	7	7.7, 7.8, 7.9
4.4.2	Gestión de los recursos	6	5.1, 5.3, 5.4, 5.5, 6.1, 6.2
4.4.3	Requisitos de documentación	4.2	4.2
4.4.4	Comunicación	5.5.3, 7.2.3, 5.3(d), 5.5.1	5.6
4.5	Evaluación de desempeño		
4.5.1	Seguimiento y medición	8.1	7.6.4, 7.6.5, 8.3
4.5.2	Evaluación del cumplimiento	8.2.4	8.4.3
4.5.3	Auditoría interna	8.2.2	8.4.1
4.5.4	Tratamiento de no conformidades	8.3	7.6.5, 7.10
4.6	Mejora		
4.6.1	Generalidades	8.5.1	8.1, 8.5
4.6.2	Acción correctiva, preventiva y de mejora	8.5.2, 8.5.3	8.2
4.7	Revisión por la Dirección		
4.7.1	Generalidades	5.6.1	5.8, 8.5.2
4.7.2	Elementos de entrada	5.6.2	5.8.2
4.7.3	Elementos de salida	5.6.3	5.8.3

Fuente: Oficina Nacional de Normalización (NC) (2008). Especificación de Requisitos Comunes del Sistema de Gestión como marco para la Integración. Habana, Cuba: NC, pp 25 y 26

4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 CONCLUSIONES

La realización del presente proyecto, se basa en la investigación realizada en una empresa de Catering Industrial de la ciudad de Guayaquil, en donde se generaron múltiples quejas de clientes, debido a factores de contaminación por manipulación o cocción de los alimentos y el incumplimiento de especificaciones en sus productos.

El proyecto de implementación contempla el diseño de una metodología de gestión de calidad, orientada a la mejora continua de la cadena de valor, y se convierte en una herramienta útil que integra las normas de seguridad alimentaria, tomando como base los métodos aprendidos en la Maestría en Administración de Empresas con Mención en Gerencia de la Calidad y Productividad.

El diseño e implementación del Sistema Integrado de Gestión, está basado en las Normas ISO 9001:2008 e ISO 22000:2005, así como también los procedimientos y modelo de registros que se podrían utilizar en su desarrollo. A través del mismo se cumple con el objetivo de brindar alimentos inocuos, a través de la optimización de los sistemas antes mencionados.

Al finalizar la investigación podemos destacar las siguientes conclusiones:

- El resultado del diagnóstico de la situación actual de la empresa y el cumplimiento de las normas descrito en el capítulo II, nos permite concluir que es factible la creación de un Manual Integrado de Gestión y Seguridad Alimentaria, cumpliendo con los estándares ISO 9001-2008 e ISO 22000:2005, para el aseguramiento y control de los alimentos procesados a lo largo de la cadena de valor, lo que permitirá reducir las quejas de los clientes.

- La metodología desarrollada para la implementación del Sistema Integrado de Gestión en el Catering Industrial, permitirá analizar, medir y mejorar el flujo de la cadena de valor, la estandarización de los procesos y la documentación de los mismos.
- El compromiso de la Dirección reflejado en el diagnóstico inicial indica una oportunidad de mejora que la empresa ha identificado plenamente. Esto garantiza en el corto plazo, el involucramiento a todo nivel para la implantación del Sistema Integrado de Gestión, mediante capacitaciones a todo el personal y especialmente orientadas a la formación de auditores internos.
- La implementación del Sistema Integrado de Gestión de Calidad permitirá mejorar la capacidad operativa de la empresa, de tal manera que se puedan identificar, prevenir y controlar los peligros potenciales que puedan afectar a la calidad del producto.
- La disminución del porcentaje de quejas de los clientes será totalmente factible mediante la aplicación del Sistema Integrado de Gestión por cuanto los procesos de la cadena de valor estarán controlados y permitirán a la vez la optimización de costos y tiempos de producción.

4.2 RECOMENDACIONES

- La implantación del Sistema Integrado de Gestión, se convierte en una decisión estratégica para la empresa, por cuanto permite el logro de sus objetivos y asegura la satisfacción de las partes interesadas. El Sistema Integrado contribuye además a la estandarización de los procesos, el involucramiento del personal y la aplicación de controles que garantizan el logro de los objetivos y la mejora continua en la cadena de valor.
- Los beneficios de la implantación del Sistema Integrado de Gestión propuesto serán posibles en la medida en que la Alta Dirección asuma su compromiso y responsabilidad para su aplicación. Para ello son fundamentales: el liderazgo, el

empoderamiento del personal y la comunicación. Sin estos factores no es posible generar cambios positivos en la gestión integral de la organización.

- En este tipo de negocio, en donde la participación del personal en la elaboración del producto final es de vital importancia, es necesario orientar los esfuerzos de mejoramiento hacia la capacitación. La capacitación a todo nivel garantizará en el corto plazo el cumplimiento de los objetivos definidos por la Dirección, para ello se requiere también el control permanente a través de auditorías internas que permitirán evaluar y corregir sobre la marcha las desviaciones que puedan presentarse. Capacitar para cumplir eficientemente con los procesos y capacitar para controlar, deben ser los enfoques de mejoramiento del personal.

BIBLIOGRAFÍA

1. BAYARDO, F. (2009). *Fundamentos de Calidad*.
2. BSIGROUP. *¿Qué son los sistemas de gestión?* Descargado el 15 de septiembre de 2012 de <http://www.bsigroup.com.mx/es-mx/Auditoria-y-Certificacion/Sistemas-de-Gestion/De-un-vistazo/Que-son-los-sistemas-de-gestion>
3. BUENAS TAREAS. *Ishikawa*. Descargado el 16 de octubre de 2012 de www.buenastareas.com/ensayos/ishikawa/952438.html
4. COMITÉ TÉCNICO DE NORMALIZACIÓN. *Implantación de un SGSA según UNE-EN-ISO 22000*. Descargado el 13 de septiembre de 2012 de http://formacion.desarrollando.net/cursosFiles/Formacion/Curso_609/CT0905-010302.swf
5. CONSULTING S.A. *Glosario*. Descargado el 15 de septiembre de 2012 de www.consulting-sa.com.ar/glossary.html
6. CRECE NEGOCIOS. *Cadena de valor*. Descargado el 15 de septiembre de 2012 de <http://www.crecenegocios.com/cadena-de-valor/>
7. CRECE NEGOCIOS. *Valor agregado*. Descargado el 15 de septiembre de 2012 de www.crecenegocios.com/valor-agregado
8. DONOSO, L. (2009). *Planeamiento Estratégico, Estrategia Competitiva y Ventaja Competitiva*.
9. FEIGENBAUM, A. (1991). *Defining the Total Quality System*. En A. Feigenbaum. Total Quality Control. McGraw Hill. 3ra. Edición.
10. GARCÍA, I. (2008). *Guía Básica sobre Seguridad Alimentaria*. España
11. HERNÁNDEZ, A. (2001). *Implantación de Sistemas de Calidad Normas ISO 9000: 2000*. Centro para la Calidad de Asturias e Instituto de Fomento Regional.
12. HOBBS, D. (2004). *Manufacturing Implementation: A Complete Execution Manual for Any Size Manufacturer*. USA: Ross Publishing.
13. JURAN, J. (1992). *Manual de Control de Calidad*. Colombia: Editorial Reverte. 3ra. Edición.
14. LEÓN, P. (2009). *Gerencia de la Ingeniería de Calidad / Sistemas de Calidad y Normas ISO 9000*.

15. LIKKER, J. (2004). *The Toyota Way: 14 Management Principles from the World's Greatest Manufacturer*. USA: McGraw Hill.
16. López, F. (2008). *El Sistema de Gestión Integrado*. Bogota: INCONTEC.
17. MANCHENO, C. (2010). *Auditorías Sistemas de Calidad*.
18. MATEO, R. (2009). *Sistemas de gestión de la calidad – un camino hacia la satisfacción del cliente – parte I*. Descargado el 15 de septiembre de 2012 de <http://qualitytrends.squalitas.com/articulos/articulos-gestion-de-la-calidad/item/108-sistemas-de-gesti%C3%B3n-de-la-calidad-%E2%80%93-un-camino-hacia-la-satisfacci%C3%B3n-del-cliente-%E2%80%93parte-i.html>.
19. PIÑEIRO, J. (2009). *Gerencia de Producción*.
20. PYDEK, T. (1996). *Manual de Control de la Calidad en la Ingeniería*. México: McGraw Hill.
21. QUIMINET. *Glosario de carpintería y ebanistería*. Descargado el 15 de septiembre 2012 de <http://www.quiminet.com/articulos/glosario-de-carpinteria-y-ebanisteria-espanol-estandarizacion-2563457.htm>
22. RAMÍREZ, D. (2009). *Gerencia Integral*.
23. REILLY, G. (2010). *Definiciones de calidad. Evolución Histórica y actualidad*. Descargado el 15 de septiembre de 2012 de <http://www.gestiopolis.com/administracion-estrategia/calidad-definicion-evolucion-historica.htm>
24. RODRÍGUEZ, M. (2009). *La Administración a la Japonesa*. Descargado el 15 de septiembre de 2012 de www.slideshare.net/jcfdezmxmanag/administración-a-la-japonesa
25. SOLO NORMAS DE CALIDAD. *Surgimiento de la norma ISO 22000:2005 II*. Descargado el 25 de agosto de 2009 de <http://solonormasdecalidad.blogspot.com/2009/08/surgimiento-de-la-norma-iso-220002005.html>
26. UADY. Descargado el 1 octubre de 2012 de <http://www.aserca.gob.mx/artman/uploads/04-04--buenas-practicas-de-manufactura.pdf>. Facultad de Química.
27. VALLEJO, T. & PORRAS, J. (2010). *Estandarización para Implementación de Normas ISO 9000*.
28. WIKIPEDIA. *Análisis de contenidos*. Descargado el 16 de octubre 2012 de es.m.wikipedia.org/wiki/An%C3%A1lisis_de_contenidos.
29. WIKIPEDIA. *Calidad*. Descargado el 15 de septiembre de 2012 de <http://es.wikipedia.org/wiki/Calidad>

30. WIKIPEDIA. **Calidad.** Descargado el 16 de septiembre de 2012 de <http://es.wikipedia.org/wiki/Calidad>
31. WIKIPEDIA. **Catering.** Descargado el 15 de septiembre de 2012 de es.wikipedia.org/wiki/Catering
32. WIKIPEDIA. **Organización Internacional de Normalización.** Descargado el 1 octubre de 2012 de http://es.wikipedia.org/wiki/Organizaci%C3%B3n_Internacional_de_Normalizaci%C3%B3n
33. WIKIPEDIA. **Producción.** Descargado el 15 de septiembre de 2012 de [es.wikipedia.org/wiki/Producción_\(economía\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Producci%C3%B3n_(econom%C3%ADa))

ANEXOS

ANEXO 1 - Flujo Procesos Principales


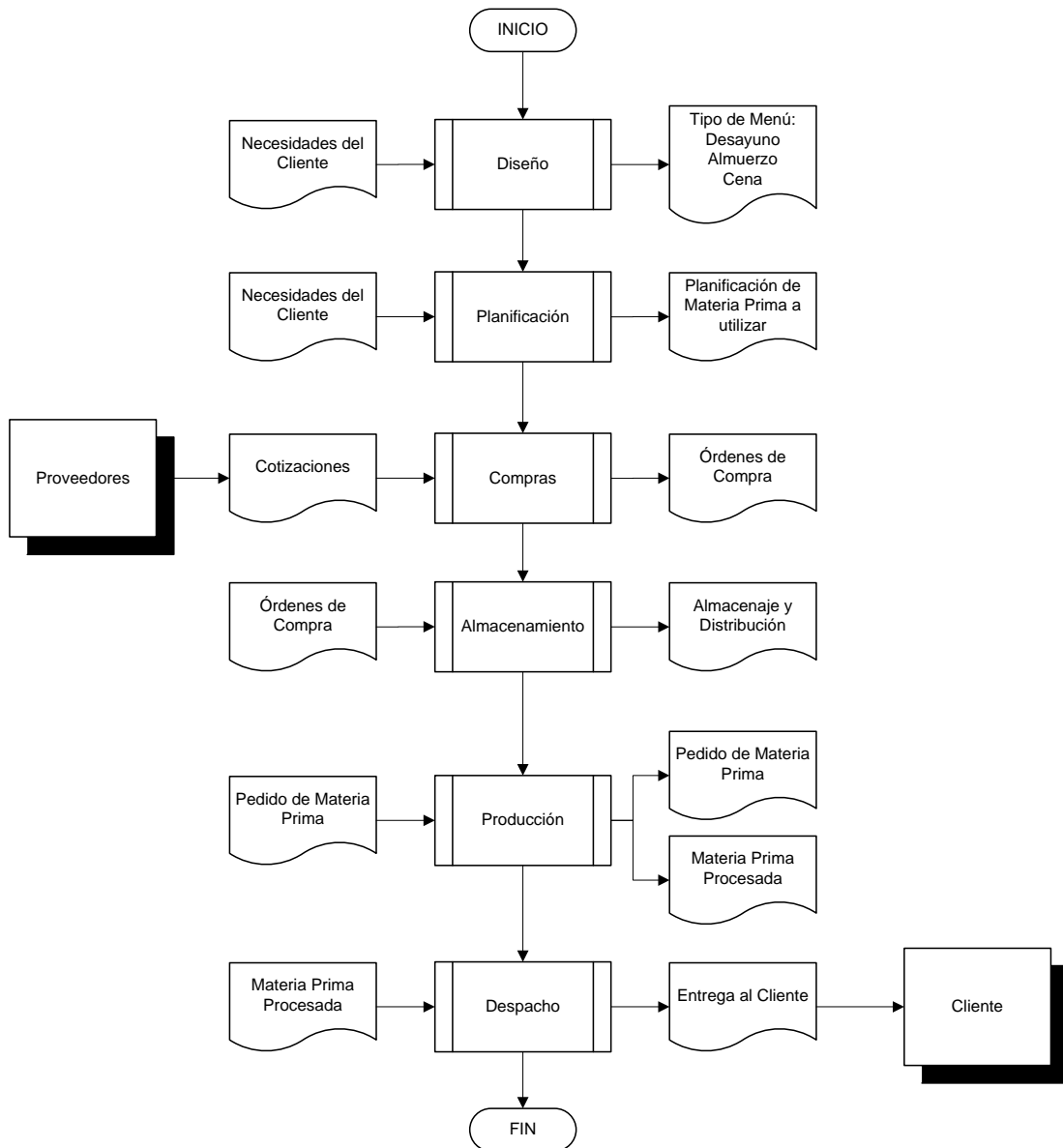
		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
CODIGO PSC-000	Proceso: Procesos Principales Catering Industrial	
Edición: 1		Pág. Página-1 de 1

DIAGRAMA DE FLUJO (Anexo 0)



ANEXO 2 – Reglamento Buenas Practicas para Alimentos Procesados**REGLAMENTO DE BUENAS PRÁCTICAS PARA ALIMENTOS PROCESADOS**

Decreto Ejecutivo 3253, Registro Oficial 696 de 4 de Noviembre del 2002.

Gustavo Noboa Bejarano

PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPUBLICA

Considerando:

Que de conformidad con el Art. 42 de la Constitución Política, es deber del Estado garantizar el derecho a la salud, su promoción y protección por medio de la seguridad alimentaria;

Que el artículo 96 del Código de la Salud establece que el Estado fomentará y promoverá la salud individual y colectiva;

Que el artículo 102 del Código de Salud establece que el Registro Sanitario podrá también ser conferido a la empresa fabricante para sus productos, sobre la base de la aplicación de buenas prácticas de manufactura y demás requisitos que establezca el reglamento al respecto;

Que el Reglamento de Registro y Control Sanitario, en su artículo 15, numeral 4, establece como requisito para la obtención del Registro Sanitario, entre otros documentos, la presentación de una Certificación de operación de la planta procesadora sobre la utilización de buenas prácticas de manufactura;

Que es importante que el país cuente con una normativa actualizada para que la industria alimenticia elabore alimentos sujetándose a normas de buenas prácticas de manufactura, las que facilitarán el control a lo largo de toda la cadena de producción, distribución y comercialización, así como el comercio internacional, acorde a los avances científicos y tecnológicos, a la integración de los mercados y a la globalización de la economía; y, En ejercicio de la atribución que le confiere el numeral 5 del artículo 171 de la Constitución Política de la República.

Decreta:

Expedir el REGLAMENTO DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA PARA ALIMENTOS PROCESADOS.

TITULO I

CAPITULO I

ÁMBITO DE OPERACIÓN

Art. 1.- Las disposiciones contenidas en el presente reglamento son aplicables:

- a. A los establecimientos donde se procesen, envasen y distribuyan alimentos.
- b. A los equipos, utensilios y personal manipulador sometidos al Reglamento de Registro y Control Sanitario, exceptuando los plaguicidas de uso doméstico, industrial o agrícola, a los cosméticos, productos higiénicos y perfumes, que se regirán por otra normativa.
- c. A todas las actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envasado, empaçado, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos en el territorio nacional.
- d. A los productos utilizados como materias primas e insumos en la fabricación, procesamiento, preparación, envasado y empaçado de alimentos de consumo humano.

El presente reglamento es aplicable tanto para las empresas que opten por la obtención del Registro Sanitario, a través de la certificación de buenas prácticas de manufactura, como para las actividades de vigilancia y control señaladas en el Capítulo IX del Reglamento de Registro y Control Sanitario, publicado en el Registro Oficial No. 349, Suplemento del 18 de junio del 2001. Cada tipo de alimento podrá tener una normativa específica guardando relación con estas disposiciones.

TITULO II

CAPITULO ÚNICO

DEFINICIONES

Art. 2.- Para efectos del presente reglamento se tomarán en cuenta las definiciones contempladas en el Código de Salud y en el Reglamento de Alimentos, así como las siguientes definiciones que se establecen en este reglamento:

Alimentos de alto riesgo epidemiológico: Alimentos que, en razón a sus características de composición especialmente en sus contenidos de nutrientes, actividad de agua y pH de acuerdo a normas internacionalmente reconocidas, favorecen el crecimiento microbiano y por consiguiente cualquier deficiencia en su proceso, manipulación, conservación,

transporte, distribución y comercialización puede ocasionar trastornos a la salud del consumidor.

Ambiente: Cualquier área interna o externa delimitada físicamente que forma parte del establecimiento destinado a la fabricación, al procesamiento, a la preparación, al envase, almacenamiento y expendio de alimentos.

Acta de Inspección: Formulario único que se expide con el fin de testificar el cumplimiento o no de los requisitos técnicos, sanitarios y legales en los establecimientos en donde se procesan, envasan, almacenan, distribuyen y comercializan alimentos destinados al consumo humano.

Actividad Acuosa (Aw): Es la cantidad de agua disponible en el alimento, que favorece el crecimiento y proliferación de microorganismos. Se determina por el cociente de la presión de vapor de la sustancia, dividida por la presión de vapor de agua pura, a la misma temperatura o por otro ensayo equivalente.

Area Crítica: Son las áreas donde se realizan operaciones de producción, en las que el alimento esté expuesto y susceptible de contaminación a niveles inaceptables.

Buenas Prácticas de Manufactura (B.P.M.): Son los principios básicos y prácticas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado y almacenamiento de alimentos para consumo humano, con el objeto de garantizar que los alimentos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan los riesgos inherentes a la producción.

Certificado de Buenas Prácticas de Manufactura: Documento expedido por la autoridad de salud competente, al establecimiento que cumple con todas las disposiciones establecidas en el presente reglamento.

Contaminante: Cualquier agente químico o biológico, materia extraña u otras sustancias agregadas no intencionalmente al alimento, las cuales pueden comprometer la seguridad e inocuidad del alimento.

Contaminaciones Cruzadas: Es el acto de introducir por corrientes de aire, traslados de materiales, alimentos o circulación de personal, un agente biológico, químico bacteriológico o físico u otras sustancias, no intencionalmente adicionadas al alimento, que pueda comprometer la inocuidad o estabilidad del alimento.

Desinfección - Descontaminación: Es el tratamiento físico, químico o biológico, aplicado a las superficies limpias en contacto con el alimento con el fin de eliminar los microorganismos indeseables, sin que dicho tratamiento afecte adversamente la calidad e inocuidad del alimento.

Diseño Sanitario: Es el conjunto de características que deben reunir las edificaciones, equipos, utensilios e instalaciones de los establecimientos dedicados a la fabricación de alimentos.

Entidad de Inspección: Entes naturales o jurídicos acreditados por el Sistema Ecuatoriano de Metrología, Normalización, Acreditación y Certificación de acuerdo a su competencia técnica para la evaluación de la aplicación de las Buenas Prácticas de Manufactura.

HACCP: Siglas en inglés del Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control, sistema que identifica, evalúa y controla peligros, que son significativos para la inocuidad del alimento.

Higiene de los Alimentos: Son el conjunto de medidas preventivas necesarias para garantizar la inocuidad y calidad de los alimentos en cualquier etapa de su manejo, incluida su distribución, transporte y comercialización.

Infestación: Es la presencia y multiplicación de plagas que pueden contaminar o deteriorar las materias primas, insumos y los alimentos.

Inocuidad: Condición de un alimento que no hace daño a la salud del consumidor cuando es ingerido de acuerdo a las instrucciones del fabricante.

Insumo: Comprende los ingredientes, envases y empaques de alimentos.

Limpieza: Es el proceso o la operación de eliminación de residuos de alimentos u otras materias extrañas o indeseables.

MNAC: Sistema Ecuatoriano de Metrología, Normalización, Acreditación y Certificación.

Proceso Tecnológico: Es la secuencia de etapas u operaciones que se aplican a las materias primas e insumos para obtener un alimento. Esta definición incluye la operación de envasado y embalaje del alimento terminado.

Punto Crítico de Control: Es un punto en el proceso del alimento donde existe una alta probabilidad de que un control inapropiado pueda provocar, permitir o contribuir a un peligro o a la descomposición o deterioro del alimento final.

Sustancia Peligrosa: Es toda forma de material que durante la fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso puede generar polvos, humos, gases, vapores, radiaciones o causar explosión, corrosión, incendio, irritación, toxicidad u otra afección, que constituya riesgo para la salud de las personas o causar daños materiales o deterioro del medio ambiente.

Validación: Procedimiento por el cual con una evidencia técnica, se demuestra que una actividad cumple el objetivo para el que fue diseñada.

Vigilancia Epidemiológica de las Enfermedades Transmitidas por los Alimentos:

Es un sistema de información simple, oportuno, continuo de ciertas enfermedades que se adquieren por el consumo de alimentos o bebidas, que incluye la investigación de los factores determinantes y los agentes causales de la afección, así como el establecimiento del diagnóstico de la situación, permitiendo la formación de estrategias de acción para la prevención y control. Debe cumplir además con los atributos de flexible, aceptable, sensible y representativo.

TITULO III

REQUISITOS DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA

CAPITULO I

DE LAS INSTALACIONES

Art. 3.- DE LAS CONDICIONES MÍNIMAS BÁSICAS: Los establecimientos donde se producen y manipulan alimentos serán diseñados y construidos en armonía con la naturaleza de las operaciones y riesgos asociados a la actividad y al alimento, de manera que puedan cumplir con los siguientes requisitos:

- a. Que el riesgo de contaminación y alteración sea mínimo;
- b. Que el diseño y distribución de las áreas permita un mantenimiento, limpieza y desinfección apropiado que minimice las contaminaciones;
- c. Que las superficies y materiales, particularmente aquellos que están en contacto con los alimentos, no sean tóxicos y estén diseñados para el uso pretendido, fáciles de mantener, limpiar y desinfectar; y,
- d. Que facilite un control efectivo de plagas y dificulte el acceso y refugio de las mismas.

Art. 4.- DE LA LOCALIZACIÓN: Los establecimientos donde se procesen, envasen y/o distribuyan alimentos serán responsables que su funcionamiento esté protegido de focos de insalubridad que representen riesgos de contaminación.

Art. 5.- DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN: La edificación debe diseñarse y construirse de manera que:

- a. Ofrezca protección contra polvo, materias extrañas, insectos, roedores, aves y otros elementos del ambiente exterior y que mantenga las condiciones sanitarias;
- b. La construcción sea sólida y disponga de espacio suficiente para la instalación; operación y mantenimiento de los equipos así como para el movimiento del personal y el traslado de materiales o alimentos;

- c. Brinde facilidades para la higiene personal; y,
- d. Las áreas internas de producción se deben dividir en zonas según el nivel de higiene que requieran y dependiendo de los riesgos de contaminación de los alimentos.

Art. 6.- CONDICIONES ESPECÍFICAS DE LAS ÁREAS, ESTRUCTURAS

INTERNAS Y ACCESORIOS: Estas deben cumplir los siguientes requisitos de distribución, diseño y construcción:

I. Distribución de Áreas.

- a) Las diferentes áreas o ambientes deben ser distribuidos y señalizados siguiendo de preferencia el principio de flujo hacia adelante, esto es, desde la recepción de las materias primas hasta el despacho del alimento terminado, de tal manera que se evite confusiones y contaminaciones;
- b) Los ambientes de las áreas críticas, deben permitir un apropiado mantenimiento, limpieza, desinfección y desinfectación y minimizar las contaminaciones cruzadas por corrientes de aire, traslado de materiales, alimentos o circulación de personal; y,
- c) En caso de utilizarse elementos inflamables, éstos estarán ubicados en una área alejada de la planta, la cual será de construcción adecuada y ventilada. Debe mantenerse limpia, en buen estado y de uso exclusivo para estos alimentos.

II. Pisos, Paredes, Techos y Drenajes:

- a) Los pisos, paredes y techos tienen que estar contruidos de tal manera que puedan limpiarse adecuadamente, mantenerse limpios y en buenas condiciones;
- b) Las cámaras de refrigeración o congelación, deben permitir una fácil limpieza, drenaje y condiciones sanitarias;
- c) Los drenajes del piso deben tener la protección adecuada y estar diseñados de forma tal que se permita su limpieza. Donde sea requerido, deben tener instalados el sello hidráulico, trampas de grasa y sólidos, con fácil acceso para la limpieza;
- d) En las áreas críticas, las uniones entre las paredes y los pisos, deben ser cóncavas para facilitar su limpieza;
- e) Las áreas donde las paredes no terminan unidas totalmente al techo, deben terminar en ángulo para evitar el depósito de polvo; y,
- f) Los techos, falsos techos y demás instalaciones suspendidas deben estar diseñadas y contruidas de manera que se evite la acumulación de suciedad, la condensación, la formación de mohos, el desprendimiento superficial y además se facilite la limpieza y mantenimiento.

III. Ventanas, Puertas y Otras Aberturas.

- a) En áreas donde el producto esté expuesto y exista una alta generación de polvo, las ventanas y otras aberturas en las paredes se deben construir de manera que eviten la acumulación de polvo o cualquier suciedad. Las repisas internas de las ventanas (alféizares), si las hay, deben ser en pendiente para evitar que sean utilizadas como estantes;
- b) En las áreas donde el alimento esté expuesto, las ventanas deben ser preferiblemente de material no astillable; si tienen vidrio, debe adosarse una película protectora que evite la proyección de partículas en caso de rotura;
- c) En áreas de mucha generación de polvo, las estructuras de las ventanas no deben tener cuerpos huecos y, en caso de tenerlos, permanecerán sellados y serán de fácil remoción, limpieza e inspección. De preferencia los marcos no deben ser de madera;
- d) En caso de comunicación al exterior, deben tener sistemas de protección a prueba de insectos, roedores, aves y otros animales; y,
- e) Las áreas en las que los alimentos de mayor riesgo estén expuestos, no deben tener puertas de acceso directo desde el exterior; cuando el acceso sea necesario se utilizarán sistemas de doble puerta, o puertas de doble servicio, de preferencia con mecanismos de cierre automático como brazos mecánicos y sistemas de protección a prueba de insectos y roedores.

IV. Escaleras, Elevadores y Estructuras Complementarias (rampas, plataformas).

- a) Las escaleras, elevadores y estructuras complementarias se deben ubicar y construir de manera que no causen contaminación al alimento o dificulten el flujo regular del proceso y la limpieza de la planta;
- b) Deben ser de material durable, fácil de limpiar y mantener; y,
- c) En caso de que estructuras complementarias pasen sobre las líneas de producción, es necesario que las líneas de producción tengan elementos de protección y que las estructuras tengan barreras a cada lado para evitar la caída de objetos y materiales extraños.

V. Instalaciones Eléctricas y Redes de Agua.

- a) La red de instalaciones eléctricas, de preferencia debe ser abierta y los terminales adosados en paredes o techos. En las áreas críticas, debe existir un procedimiento escrito de inspección y limpieza;
- b) En caso de no ser posible que esta instalación sea abierta, en la medida de lo posible, se evitará la presencia de cables colgantes sobre las áreas de manipulación de alimentos; y,

c) Las líneas de flujo (tuberías de agua potable, agua no potable, vapor, combustible, aire comprimido, aguas de desecho, otros) se identificarán con un color distinto para cada una de ellas, de acuerdo a las normas INEN correspondientes y se colocarán rótulos con los símbolos respectivos en sitios visibles:

VI. Iluminación.

Las áreas tendrán una adecuada iluminación, con luz natural siempre que fuera posible, y cuando se necesite luz artificial, ésta será lo más semejante a la luz natural para que garantice que el trabajo se lleve a cabo eficientemente.

Las fuentes de luz artificial que estén suspendidas por encima de las líneas de elaboración, envasado y almacenamiento de los alimentos y materias primas, deben ser de tipo de seguridad y deben estar protegidas para evitar la contaminación de los alimentos en caso de rotura.

VII. Calidad del Aire y Ventilación.

a) Se debe disponer de medios adecuados de ventilación natural o mecánica, directa o indirecta y adecuada para prevenir la condensación del vapor, entrada de polvo y facilitar la remoción del calor donde sea viable y requerido;

b) Los sistemas de ventilación deben ser diseñados y ubicados de tal forma que eviten el paso de aire desde un área contaminada a una área limpia; donde sea necesario, deben permitir el acceso para aplicar un programa de limpieza periódica;

c) Los sistemas de ventilación deben evitar la contaminación del alimento con aerosoles, grasas, partículas u otros contaminantes, inclusive los provenientes de los mecanismos del sistema de ventilación, y deben evitar la incorporación de olores que puedan afectar la calidad del alimento; donde sea requerido, deben permitir el control de la temperatura ambiente y humedad relativa;

d) Las aberturas para circulación del aire deben estar protegidas con mallas de material no corrosivo y deben ser fácilmente removibles para su limpieza;

e) Cuando la ventilación es inducida por ventiladores o equipos acondicionadores de aire, el aire debe ser filtrado y mantener una presión positiva en las áreas de producción donde el alimento esté expuesto, para asegurar el flujo de aire hacia el exterior; y,

f) El sistema de filtros debe estar bajo un programa de mantenimiento, limpieza o cambios.

VIII. Control de Temperatura y Humedad Ambiental.

Deben existir mecanismos para controlar la temperatura y humedad del ambiente, cuando ésta sea necesaria para asegurar la inocuidad del alimento.

IX. Instalaciones Sanitarias.

Deben existir instalaciones o facilidades higiénicas que aseguren la higiene del personal para evitar la contaminación de los alimentos. Estas deben incluir:

- a) Instalaciones sanitarias tales como servicios higiénicos, duchas y vestuarios, en cantidad suficiente e independiente para hombres y mujeres, de acuerdo a los reglamentos de seguridad e higiene laboral vigentes;
- b) Ni las áreas de servicios higiénicos, ni las duchas y vestidores, pueden tener acceso directo a las áreas de producción;
- c) Los servicios sanitarios deben estar dotados de todas las facilidades necesarias, como dispensador de jabón, implementos desechables o equipos automáticos para el secado de las manos y recipientes preferiblemente cerrados para depósito de material usado;
- d) En las zonas de acceso a las áreas críticas de elaboración deben instalarse unidades dosificadoras de soluciones desinfectantes cuyo principio activo no afecte a la salud del personal y no constituya un riesgo para la manipulación del alimento;
- e) Las instalaciones sanitarias deben mantenerse permanentemente limpias, ventiladas y con una provisión suficiente de materiales; y,
- f) En las proximidades de los lavamanos deben colocarse avisos o advertencias al personal sobre la obligatoriedad de lavarse las manos después de usar los servicios sanitarios y antes de reiniciar las labores de producción.

Art. 7.- SERVICIOS DE PLANTA - FACILIDADES.

I. Suministro de Agua.

- a) Se dispondrá de un abastecimiento y sistema de distribución adecuado de agua potable así como de instalaciones apropiadas para su almacenamiento, distribución y control;
- b) El suministro de agua dispondrá de mecanismos para garantizar la temperatura y presión requeridas en el proceso, la limpieza y desinfección efectiva;
- c) Se permitirá el uso de agua no potable para aplicaciones como control de incendios, generación de vapor, refrigeración; y otros propósitos similares, y en el proceso, siempre y cuando no sea ingrediente ni contamine el alimento; y,
- d) Los sistemas de agua no potable deben estar identificados y no deben estar conectados con los sistemas de agua potable.

II. Suministro de Vapor.

En caso de contacto directo de vapor con el alimento, se debe disponer de sistemas de filtros para la retención de partículas, antes de que el vapor entre en contacto con el alimento y se deben utilizar productos químicos de grado alimenticio para su generación.

III. Disposición de Desechos Líquidos.

- a) Las plantas procesadoras de alimentos deben tener, individual o colectivamente, instalaciones o sistemas adecuados para la disposición final de aguas negras y efluentes industriales; y,
- b) Los drenajes y sistemas de disposición deben ser diseñados y construidos para evitar la contaminación del alimento, del agua o las fuentes de agua potable almacenadas en la planta.

IV. Disposición de Desechos Sólidos.

- a) Se debe contar con un sistema adecuado de recolección, almacenamiento, protección y eliminación de basuras. Esto incluye el uso de recipientes con tapa y con la debida identificación para los desechos de sustancias tóxicas;
- b) Donde sea necesario, se deben tener sistemas de seguridad para evitar contaminaciones accidentales o intencionales;
- c) Los residuos se removerán frecuentemente de las áreas de producción y deben disponerse de manera que se elimine la generación de malos olores para que no sean fuente de contaminación o refugio de plagas; y,
- d) Las áreas de desperdicios deben estar ubicadas fuera de las de producción y en sitios alejados de la misma.

CAPITULO II DE LOS EQUIPOS Y UTENSILIOS

Art. 8.- La selección, fabricación e instalación de los equipos deben ser acorde a las operaciones a realizar y al tipo de alimento a producir. El equipo comprende las máquinas utilizadas para la fabricación, llenado o envasado, acondicionamiento, almacenamiento, control, emisión y transporte de materias primas y alimentos terminados.

Las especificaciones técnicas dependerán de las necesidades de producción y cumplirán los siguientes requisitos:

1. Construidos con materiales tales que sus superficies de contacto no transmitan sustancias tóxicas, olores ni sabores, ni reaccionen con los ingredientes o materiales que intervengan en el proceso de fabricación.
2. Debe evitarse el uso de madera y otros materiales que no puedan limpiarse y desinfectarse adecuadamente, a menos que se tenga la certeza de que su empleo no será una fuente de contaminación indeseable y no represente un riesgo físico.

3. Sus características técnicas deben ofrecer facilidades para la limpieza, desinfección e inspección y deben contar con dispositivos para impedir la contaminación del producto por lubricantes, refrigerantes, sellantes u otras sustancias que se requieran para su funcionamiento.
4. Cuando se requiera la lubricación de algún equipo o instrumento que por razones tecnológicas esté ubicado sobre las líneas de producción, se debe utilizar sustancias permitidas (lubricantes de grado alimenticio).
5. Todas las superficies en contacto directo con el alimento no deben ser recubiertas con pinturas u otro tipo de material desprendible que represente un riesgo para la inocuidad del alimento.
6. Las superficies exteriores de los equipos deben ser construidas de manera que faciliten su limpieza.
7. Las tuberías empleadas para la conducción de materias primas y alimentos deben ser de materiales resistentes, inertes, no porosos, impermeables y fácilmente desmontables para su limpieza. Las tuberías fijas se limpiarán y desinfectarán por recirculación de sustancias previstas para este fin.
8. Los equipos se instalarán en forma tal que permitan el flujo continuo y racional del material y del personal, minimizando la posibilidad de confusión y contaminación.
9. Todo el equipo y utensilios que puedan entrar en contacto con los alimentos deben ser de materiales que resistan la corrosión y las repetidas operaciones de limpieza y desinfección.

Art. 9.- MONITOREO DE LOS EQUIPOS: Condiciones de instalación y funcionamiento.

1. La instalación de los equipos debe realizarse de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.
2. Toda maquinaria o equipo debe estar provista de la instrumentación adecuada y demás implementos necesarios para su operación, control y mantenimiento. Se contará con un sistema de calibración que permita asegurar que, tanto los equipos y maquinarias como los instrumentos de control proporcionen lecturas confiables.

El funcionamiento de los equipos considera además lo siguiente: que todos los elementos que conforman el equipo y que estén en contacto con las materias primas y alimentos en proceso deben limpiarse a fin de evitar contaminaciones.

TITULO IV
REQUISITOS HIGIÉNICOS DE FABRICACIÓN

CAPITULO I
PERSONAL

Art. 10.- CONSIDERACIONES GENERALES: Durante la fabricación de alimentos, el personal manipulador que entra en contacto directo o indirecto con los alimentos debe:

1. Mantener la higiene y el cuidado personal.
2. Comportarse y operar de la manera descrita en el Art. 14 de este reglamento.
3. Estar capacitado para su trabajo y asumir la responsabilidad que le cabe en su función de participar directa e indirectamente en la fabricación de un producto.

Art. 11.- EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN:

Toda planta procesadora de alimentos debe implementar un plan de capacitación continuo y permanente para todo el personal sobre la base de Buenas Prácticas de Manufactura, a fin de asegurar su adaptación a las tareas asignadas. Esta capacitación está bajo la responsabilidad de la empresa y podrá ser efectuada por ésta, o por personas naturales o jurídicas competentes. Deben existir programas de entrenamiento específicos, que incluyan normas, procedimientos y precauciones a tomar, para el personal que labore dentro de las diferentes áreas.

Art. 12.- ESTADO DE SALUD:

1. El personal manipulador de alimentos debe someterse a un reconocimiento médico antes de desempeñar esta función. Así mismo, debe realizarse un reconocimiento médico cada vez que se considere necesario por razones clínicas y epidemiológicas, especialmente después de una ausencia originada por una infección que pudiera dejar secuelas capaces de provocar contaminaciones de los alimentos que se manipulan. Los representantes de la empresa son directamente responsables del cumplimiento de esta disposición.
2. La dirección de la empresa debe tomar las medidas necesarias para que no se permita manipular los alimentos, directa o indirectamente, al personal del que se conozca o se sospeche padece de una enfermedad infecciosa susceptible de ser transmitida por alimentos, o que presente heridas infectadas, o irritaciones cutáneas.

Art. 13.- HIGIENE Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN:

A fin de garantizar la inocuidad de los alimentos y evitar contaminaciones cruzadas, el personal que trabaja en una Planta Procesadora de Alimentos debe cumplir con normas escritas de limpieza e higiene.

1. El personal de la planta debe contar con uniformes adecuados a las operaciones a realizar:
 - a) Delantales o vestimenta, que permitan visualizar fácilmente su limpieza;
 - b) Cuando sea necesario, otros accesorios como guantes, botas, gorros, mascarillas, limpios y en buen estado; y,
 - c) El calzado debe ser cerrado y cuando se requiera, deberá ser antideslizante e impermeable.
2. Las prendas mencionadas en los literales a y b del inciso anterior, deben ser lavables o desechables, prefiriéndose esta última condición. La operación de lavado debe hacérsela en un lugar apropiado, alejado de las áreas de producción; preferiblemente fuera de la fábrica.
3. Todo el personal manipulador de alimentos debe lavarse las manos con agua y jabón antes de comenzar el trabajo, cada vez que salga y regrese al área asignada, cada vez que use los servicios sanitarios y después de manipular cualquier material u objeto que pudiese representar un riesgo de contaminación para el alimento. El uso de guantes no exime al personal de la obligación de lavarse las manos.
4. Es obligatorio realizar la desinfección de las manos cuando los riesgos asociados con la etapa del proceso así lo justifique.

Art. 14.- COMPORTAMIENTO DEL PERSONAL:

1. El personal que labora en las áreas de proceso, envase, empaque y almacenamiento debe acatar las normas establecidas que señalan la prohibición de fumar y consumir alimentos o bebidas en estas áreas.
2. Asimismo debe mantener el cabello cubierto totalmente mediante malla, gorro u otro medio efectivo para ello; debe tener uñas cortas y sin esmalte; no deberá portar joyas o bisutería; debe laborar sin maquillaje, así como barba y bigotes al descubierto durante la jornada de trabajo.

En caso de llevar barba, bigote o patillas anchas, debe usar protector de boca y barba según el caso; estas disposiciones se deben enfatizar en especial al personal que realiza tareas de manipulación y envase de alimentos.

Art. 15.- Debe existir un mecanismo que impida el acceso de personas extrañas a las áreas de procesamiento, sin la debida protección y precauciones.

Art. 16.- Debe existir un sistema de señalización y normas de seguridad, ubicados en sitios visibles para conocimiento del personal de la planta y personal ajeno a ella.

Art. 17.- Los visitantes y el personal administrativo que transiten por el área de fabricación, elaboración manipulación de alimentos; deben proveerse de ropa protectora y acatar las disposiciones señaladas en los artículos precedentes.

CAPITULO II

MATERIAS PRIMAS E INSUMOS

Art. 18.- No se aceptarán materias primas e ingredientes que contengan parásitos, microorganismos patógenos, sustancias tóxicas (tales como, metales pesados, drogas veterinarias, pesticidas), ni materias primas en estado de descomposición o extrañas y cuya contaminación no pueda reducirse a niveles aceptables mediante la operación de tecnologías conocidas para las operaciones usuales de preparación.

Art. 19.- Las materias primas e insumos deben someterse a inspección y control antes de ser utilizados en la línea de fabricación. Deben estar disponibles hojas de especificaciones que indiquen los niveles aceptables de calidad para uso en los procesos de fabricación.

Art. 20.- La recepción de materias primas e insumos debe realizarse en condiciones de manera que eviten su contaminación, alteración de su composición y daños físicos. Las zonas de recepción y almacenamiento estarán separadas de las que se destinan a elaboración o envasado de producto final.

Art. 21.- Las materias primas e insumos deberán almacenarse en condiciones que impidan el deterioro, eviten la contaminación y reduzcan al mínimo su daño o alteración; además deben someterse, si es necesario, a un proceso adecuado de rotación periódica.

Art. 22.- Los recipientes, contenedores, envases o empaques de las materias primas e insumos deben ser de materiales no susceptibles al deterioro o que desprendan sustancias que causen alteraciones o contaminaciones.

Art. 23.- En los procesos que requieran ingresar ingredientes en áreas susceptibles de contaminación con riesgo de afectar la inocuidad del alimento, debe existir un procedimiento para su ingreso dirigido a prevenir la contaminación.

Art. 24.- Las materias primas e insumos conservados por congelación que requieran ser descongeladas previo al uso, se deberían descongelar bajo condiciones controladas adecuadas (tiempo, temperatura, otros) para evitar desarrollo de microorganismos.

Cuando exista riesgo microbiológico, las materias primas e insumos descongelados no podrán ser recongeladas.

Art. 25.- Los insumos utilizados como aditivos alimentarios en el producto final, no rebasarán los límites establecidos en base a los límites establecidos en el Codex Alimentario, o normativa internacional equivalente o normativa nacional.

Art. 26.- AGUA:

1. Como materia prima:

a) Sólo se podrá utilizar agua potabilizada de acuerdo a normas nacionales o internacionales; y,

b) El hielo debe fabricarse con agua potabilizada, o tratada de acuerdo a normas nacionales o internacionales.

2. Para los equipos:

a) El agua utilizada para la limpieza y lavado de materia prima, o equipos y objetos que entran en contacto directo con el alimento debe ser potabilizada o tratada de acuerdo a normas nacionales o internacionales; y,

b) El agua que ha sido recuperada de la elaboración de alimentos por procesos como evaporación o desecación y otros pueden ser reutilizada, siempre y cuando no se contamine en el proceso de recuperación y se demuestre su aptitud de uso.

CAPITULO III

OPERACIONES DE PRODUCCIÓN

Art. 27.- La organización de la producción debe ser concebida de tal manera que el alimento fabricado cumpla con las normas establecidas en las especificaciones correspondientes; que el conjunto de técnicas y procedimientos previstos, se apliquen correctamente y que se evite toda omisión, contaminación, error o confusión en el transcurso de las diversas operaciones.

Art. 28.- La elaboración de un alimento debe efectuarse según procedimientos validados, en locales apropiados, con áreas y equipos limpios y adecuados, con personal competente, con materias primas y materiales conforme a las especificaciones, según criterios definidos, registrando en el documento de fabricación todas las operaciones efectuadas,

incluidos los puntos críticos de control donde fuere el caso, así como las observaciones y advertencias.

Art. 29.- Deberán existir las siguientes condiciones ambientales:

1. La limpieza y el orden deben ser factores prioritarios en estas áreas.
2. Las sustancias utilizadas para la limpieza y desinfección, deben ser aquellas aprobadas para su uso en áreas, equipos y utensilios donde se procesen alimentos destinados al consumo humano.
3. Los procedimientos de limpieza y desinfección deben ser validados periódicamente.
4. Las cubiertas de las mesas de trabajo deben ser lisas, con bordes redondeados, de material impermeable, inalterable e inoxidable, de tal manera que permita su fácil limpieza.

Art. 30.- Antes de emprender la fabricación de un lote debe verificarse que:

1. Se haya realizado convenientemente la limpieza del área según procedimientos establecidos y que la operación haya sido confirmada y mantener el registro de las inspecciones.
2. Todos los protocolos y documentos relacionados con la fabricación estén disponibles.
3. Se cumplan las condiciones ambientales tales como temperatura, humedad, ventilación.
4. Que los aparatos de control estén en buen estado de funcionamiento; se registrarán estos controles así como la calibración de los equipos de control.

Art. 31.- Las sustancias susceptibles de cambio, peligrosas o tóxicas deben ser manipuladas tomando precauciones particulares, definidas en los procedimientos de fabricación.

Art. 32.- En todo momento de la fabricación el nombre del alimento, número de lote, y la fecha de elaboración, deben ser identificadas por medio de etiquetas o cualquier otro medio de identificación.

Art. 33.- El proceso de fabricación debe estar descrito claramente en un documento donde se precisen todos los pasos a seguir de manera secuencial (llenado, envasado, etiquetado, empaque, otros), indicando además controles a efectuarse durante las operaciones y los límites establecidos en cada caso.

Art. 34.- Se debe dar énfasis al control de las condiciones de operación necesarias para reducir el crecimiento potencial de microorganismos, verificando, cuando la clase de proceso y la naturaleza del alimento lo requiera, factores como:

tiempo, temperatura, humedad, actividad acuosa (A_w), pH, presión y velocidad de flujo; también es necesario, donde sea requerido, controlar las condiciones de fabricación tales

como congelación, deshidratación, tratamiento térmico, acidificación y refrigeración para asegurar que los tiempos de espera, las fluctuaciones de temperatura y otros factores no contribuyan a la descomposición o contaminación del alimento.

Art. 35.- Donde el proceso y la naturaleza del alimento lo requiera, se deben tomar las medidas efectivas para proteger el alimento de la contaminación por metales u otros materiales extraños, instalando mallas, trampas, imanes, detectores de metal o cualquier otro método apropiado.

Art. 36.- Deben registrarse las acciones correctivas y las medidas tomadas cuando se detecte cualquier anomalía durante el proceso de fabricación.

Art. 37.- Donde los procesos y la naturaleza de los alimentos lo requiera e intervenga el aire o gases como un medio de transporte o de conservación, se deben tomar todas las medidas de prevención para que estos gases y aire no se conviertan en focos de contaminación o sean vehículos de contaminaciones cruzadas.

Art. 38.- El llenado o envasado de un producto debe efectuarse rápidamente, a fin de evitar deterioros o contaminaciones que afecten su calidad.

Art. 39.- Los alimentos elaborados que no cumplan las especificaciones técnicas de producción, podrán reprocesarse o utilizarse en otros procesos, siempre y cuando se garantice su inocuidad; de lo contrario deben ser destruidos o desnaturalizados irreversiblemente.

Art. 40.- Los registros de control de la producción y distribución, deben ser mantenidos por un período mínimo equivalente al de la vida útil del producto.

CAPITULO IV

ENVASADO, ETIQUETADO Y EMPAQUETADO

Art. 41.- Todos los alimentos deben ser envasados, etiquetados y empaquetados de conformidad con las normas técnicas y reglamentación respectiva.

Art. 42.- El diseño y los materiales de envasado deben ofrecer una protección adecuada de los alimentos para reducir al mínimo la contaminación, evitar daños y permitir un etiquetado de conformidad con las normas técnicas respectivas. Cuando se utilizan materiales o gases para el envasado, éstos no deben ser tóxicos ni representar una amenaza para la inocuidad y la aptitud de los alimentos en las condiciones de almacenamiento y uso, especificadas.

Art. 43.- En caso de que las características de los envases permitan su reutilización, será indispensable lavarlos y esterilizarlos de manera que se restablezcan las características originales, mediante una operación adecuada y correctamente inspeccionada, a fin de eliminar los envases defectuosos.

Art. 44.- Cuando se trate de material de vidrio, debe existir procedimientos establecidos para que cuando ocurran roturas en la línea; se asegure que los trozos de vidrio no contaminen a los recipientes adyacentes.

Art. 45.- Los tanques o depósitos para el transporte de alimentos al granel serán diseñados y construidos de acuerdo con las normas técnicas respectivas, tendrán una superficie que no favorezca la acumulación de suciedad y den origen a fermentaciones, descomposiciones o cambios en el producto.

Art. 46.- Los alimentos envasados y los empaquetados deben llevar una identificación codificada que permita conocer el número de lote, la fecha de producción y la identificación del fabricante a más de las informaciones adicionales que correspondan, según la norma técnica de rotulado.

Art. 47.- Antes de comenzar las operaciones de envasado y empaquetado deben verificarse y registrarse:

1. La limpieza e higiene del área a ser utilizada para este fin.
2. Que los alimentos a empaquetar, correspondan con los materiales de envasado y acondicionamiento, conforme a las instrucciones escritas al respecto.
3. Que los recipientes para envasado estén correctamente limpios y desinfectados, si es el caso.

Art. 48.- Los alimentos en sus envases finales, en espera del etiquetado, deben estar separados e identificados convenientemente.

Art. 49.- Las cajas múltiples de embalaje de los alimentos terminados, podrán ser colocados sobre plataformas o paletas que permitan su retiro del área de empaque hacia el área de cuarentena o al almacén de alimentos terminados evitando la contaminación.

Art. 50.- El personal debe ser particularmente entrenado sobre los riesgos de errores inherentes a las operaciones de empaque.

Art. 51.- Cuando se requiera, con el fin de impedir que las partículas del embalaje contaminen los alimentos, las operaciones de llenado y empaque deben efectuarse en áreas separadas.

CAPITULO V
ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN, TRANSPORTE Y
COMERCIALIZACIÓN

Art. 52.- Los almacenes o bodegas para almacenar los alimentos terminados deben mantenerse en condiciones higiénicas y ambientales apropiadas para evitar la descomposición o contaminación posterior de los alimentos envasados y empaquetados.

Art. 53.- Dependiendo de la naturaleza del alimento terminado, los almacenes o bodegas para almacenar los alimentos terminados deben incluir mecanismos para el control de temperatura y humedad que asegure la conservación de los mismos; también debe incluir un programa sanitario que contemple un plan de limpieza, higiene y un adecuado control de plagas.

Art. 54.- Para la colocación de los alimentos deben utilizarse estantes o tarimas ubicadas a una altura que evite el contacto directo con el piso.

Art. 55.- Los alimentos serán almacenados de manera que faciliten el libre ingreso del personal para el aseo y mantenimiento del local.

Art. 56.- En caso de que el alimento se encuentre en las bodegas del fabricante, se utilizarán métodos apropiados para identificar las condiciones del alimento: cuarentena, aprobado.

Art. 57.- Para aquellos alimentos que por su naturaleza requieren de refrigeración o congelación, su almacenamiento se debe realizar de acuerdo a las condiciones de temperatura humedad y circulación de aire que necesita cada alimento.

Art. 58.- El transporte de alimentos debe cumplir con las siguientes condiciones:

1. Los alimentos y materias primas deben ser transportados manteniendo, cuando se requiera, las condiciones higiénico - sanitarias y de temperatura establecidas para garantizar la conservación de la calidad del producto.
2. Los vehículos destinados al transporte de alimentos y materias primas serán adecuados a la naturaleza del alimento y contruidos con materiales apropiados y de tal forma que protejan al alimento de contaminación y efecto del clima.
3. Para los alimentos que por su naturaleza requieren conservarse en refrigeración o congelación, los medios de transporte deben poseer esta condición.
4. El área del vehículo que almacena y transporta alimentos debe ser de material de fácil limpieza, y deberá evitar contaminaciones o alteraciones del alimento.

5. No se permite transportar alimentos junto con sustancias consideradas tóxicas, peligrosas o que por sus características puedan significar un riesgo de contaminación o alteración de los alimentos.

6. La empresa y distribuidor deben revisar los vehículos antes de cargar los alimentos con el fin de asegurar que se encuentren en buenas condiciones sanitarias.

7. El propietario o el representante legal de la unidad de transporte, es el responsable del mantenimiento de las condiciones exigidas por el alimento durante su transporte.

Art. 59.- La comercialización o expendio de alimentos deberá realizarse en condiciones que garanticen la conservación y protección de los mismos, para ello:

1. Se dispondrá de vitrinas, estantes o muebles de fácil limpieza.

2. Se dispondrá de los equipos necesarios para la conservación, como neveras y congeladores adecuados, para aquellos alimentos que requieran condiciones especiales de refrigeración o congelación.

3. El propietario o representante legal del establecimiento de comercialización, es el responsable en el mantenimiento de las condiciones sanitarias exigidas por el alimento para su conservación.

TITULO V GARANTÍA DE CALIDAD

CAPITULO ÚNICO DEL ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD

Art. 60.- Todas las operaciones de fabricación, procesamiento, envasado, almacenamiento y distribución de los alimentos deben estar sujetas a los controles de calidad apropiados. Los procedimientos de control deben prevenir los defectos evitables y reducir los defectos naturales o inevitables a niveles tales que no represente riesgo para la salud. Estos controles variarán dependiendo de la naturaleza del alimento y deberán rechazar todo alimento que no sea apto para el consumo humano.

Art. 61.- Todas las fábricas de alimentos deben contar con un sistema de control y aseguramiento de la inocuidad, el cual debe ser esencialmente preventivo y cubrir todas las etapas de procesamiento del alimento, desde la recepción de materias primas e insumos hasta la distribución de alimentos terminados.

Art. 62.- El sistema de aseguramiento de la calidad debe, como mínimo, considerar los siguientes aspectos:

1. Especificaciones sobre las materias primas y alimentos terminados. Las especificaciones definen completamente la calidad de todos los alimentos y de todas las materias primas con los cuales son elaborados y deben incluir criterios claros para su aceptación, liberación o retención y rechazo.
2. Documentación sobre la planta, equipos y procesos.
3. Manuales e instructivos, actas y regulaciones donde se describan los detalles esenciales de equipos, procesos y procedimientos requeridos para fabricar alimentos, así como el sistema almacenamiento y distribución, métodos y procedimientos de laboratorio; es decir que estos documentos deben cubrir todos los factores que puedan afectar la inocuidad de los alimentos.
4. Los planes de muestreo, los procedimientos de laboratorio, especificaciones y métodos de ensayo deberán ser reconocidos oficialmente o normados, con el fin de garantizar o asegurar que los resultados sean confiables.

Art. 63.- En caso de adoptarse el Sistema HACCP, para asegurar la inocuidad de los alimentos, la empresa deberá implantarlo, aplicando las BPM como prerequisite.

Art. 64.- Todas las fábricas que procesen, elaboren o envasen alimentos, deben disponer de un laboratorio de pruebas y ensayos de control de calidad el cual puede ser propio o externo acreditado.

Art. 65.- Se llevará un registro individual escrito correspondiente a la limpieza, calibración y mantenimiento preventivo de cada equipo o instrumento.

Art. 66.- Los métodos de limpieza de planta y equipos dependen de la naturaleza del alimento, al igual que la necesidad o no del proceso de desinfección y para su fácil operación y verificación se debe:

1. Escribir los procedimientos a seguir, donde se incluyan los agentes y sustancias utilizadas, así como las concentraciones o forma de uso y los equipos e implementos requeridos para efectuar las operaciones. También debe incluir la periodicidad de limpieza y desinfección.
2. En caso de requerirse desinfección se deben definir los agentes y sustancias así como las concentraciones, formas de uso, eliminación y tiempos de acción del tratamiento para garantizar la efectividad de la operación.
3. También se deben registrar las inspecciones de verificación después de la limpieza y desinfección así como la validación de estos procedimientos.

Art. 67.- Los planes de saneamiento deben incluir un sistema de control de plagas, entendidas como insectos, roedores, aves y otras que deberán ser objeto de un programa de control específico, para lo cual se debe observar lo siguiente:

1. El control puede ser realizado directamente por la empresa o mediante un servicio tercerizado especializado en esta actividad.
2. Independientemente de quien haga el control, la empresa es la responsable por las medidas preventivas para que, durante este proceso, no se ponga en riesgo la inocuidad de los alimentos.
3. Por principio, no se deben realizar actividades de control de roedores con agentes químicos dentro de las instalaciones de producción, envase, transporte y distribución de alimentos; sólo se usarán métodos físicos dentro de estas áreas.

Fuera de ellas, se podrán usar métodos químicos, tomando todas las medidas de seguridad para que eviten la pérdida de control sobre los agentes usados.

TITULO VI
PROCEDIMIENTO PARA LA CONCESIÓN DEL CERTIFICADO DE
OPERACIÓN SOBRE LA BASE DE LA UTILIZACIÓN DE
BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA

CAPITULO I
DE LA INSPECCIÓN

Art. 68.- Para la inspección de la utilización de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en las plantas procesadoras de alimentos, el Ministerio de Salud Pública delega al Sistema Ecuatoriano de Metrología, Normalización, Acreditación y Certificación (MNAC) para acreditar, bajo procedimientos internacionalmente reconocidos, las entidades de inspección públicas o privadas, encargadas de la inspección de las buenas prácticas de manufactura.

Art. 69.- Las entidades de inspección acreditadas deben portar las credenciales expedidas por el Sistema Ecuatoriano Metrología, Normalización, Acreditación y Certificación (MNAC) que les habilita para el cumplimiento de actividades de inspección de buenas prácticas de manufactura.

Art. 70.- A las entidades de inspección les queda prohibido realizar actividades de inspección por cuenta propia.

Art. 71.- Durante la inspección, las entidades de inspección deben solicitar el concurso de los responsables técnico y legal de la planta.

Art. 72.- La inspección debe ser consecuente con lo que determinan el Acta de Inspección y el presente Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura.

Art. 73.- Para constancia de las visitas e inspecciones realizadas, se firmará el Acta de Inspección por parte de los inspectores y los representantes del establecimiento inspeccionado, dejando una copia en la empresa.

Art. 74.- Cumplidos los requisitos establecidos en el Acta de Inspección, las entidades de inspección deben elaborar un informe detallado del desarrollo de dicha inspección, el que debe incluir el Acta de Inspección diligenciada y lo deben presentar a las autoridades provinciales de salud competentes con copia al representante legal de la planta inspeccionada.

Art. 75.- Si luego de la inspección se obtienen observaciones y recomendaciones, las entidades de inspección elaborarán un informe preliminar, donde constará el plazo que de común acuerdo se establezca con los responsables de la planta, para el cumplimiento de dichas recomendaciones u observaciones, teniendo en cuenta la incidencia directa que ellas tengan sobre la inocuidad del alimento.

Art. 76.- Vencido el plazo señalado en el Art. 75 del presente reglamento, las entidades de inspección procederán a reinspeccionar para determinar el cumplimiento de las recomendaciones u observaciones realizadas.

Art. 77.- Si la evaluación de reinspección señala que la planta no cumple con los requisitos técnicos o sanitarios involucrados en los procesos de fabricación de los alimentos, las entidades de inspección tendrán la base para no dar el informe favorable y darán por terminado el proceso.

Art. 78.- Si la evaluación de reinspección señala que la planta ha cumplido parcialmente con los requisitos técnicos, las entidades de inspección podrán otorgar un nuevo y último plazo no mayor al inicialmente concedido.

CAPITULO II

DEL ACTA DE INSPECCIÓN DE BPM

Art. 79.- El Acta de Inspección de BPM es el documento en el que, sobre la base de lo observado durante la inspección, las entidades de inspección hacen constar la utilización de las BPM en el establecimiento, y servirá para el otorgamiento del certificado de operaciones respectivo y para el control de las actividades de vigilancia y control señaladas en el Reglamento de Registro y Control Sanitario.

Art. 80.- La inspección se debe realizar de conformidad con el Acta de Inspección de Buenas Prácticas de Manufactura.

CAPITULO III

DEL CERTIFICADO DE OPERACIÓN SOBRE LA UTILIZACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA

Art. 81.- El Certificado de Operación sobre la base de la utilización de buenas prácticas de manufactura de la planta procesadora, será otorgado por la autoridad de Salud Provincial competente, en un periodo máximo de 3 días laborables a partir de la recepción del informe favorable de las entidades de inspección y la documentación que consta en el Art. 74 del presente reglamento y tendrá una vigencia de tres años. Este certificado podrá otorgarse por áreas de elaboración de alimentos, cuyas variedades correspondan al mismo tipo de alimento.

Este mismo documento que certifica la aplicación de buenas prácticas de manufactura de la totalidad de la planta o establecimiento, o de ciertas áreas de elaboración de alimentos es el único requisito para la obtención del Registro Sanitario de sus alimentos o de aquellos correspondientes al área certificada de conformidad con las disposiciones establecidas en el Código de la Salud.

Art. 82.- El Certificado de Operación sobre la base de la utilización de buenas prácticas de manufactura debe tener la siguiente información:

1. Número secuencial del certificado.
2. Nombre de la entidad auditoria acreditada.
3. Nombre o razón social de la planta, o establecimiento.
4. Area(s) de producción(es) certificada(s).

5. Dirección del establecimiento: provincia, cantón, parroquia, calle, número, teléfono y otros datos relevantes para su correcta ubicación.
6. Nombre del propietario o representante legal de la empresa titular o administradora de la planta, o establecimiento inspeccionados y/o de su representante técnico.
7. Tipo de alimentos que procesa la planta.
8. Fecha de expedición del documento.
9. Firmas y sellos: Representante de la entidad auditora y Director Provincial de Salud o su delegado.

Art. 83.- Se requerirá un nuevo Certificado de Operación sobre la base de la utilización de buenas prácticas de manufactura en los siguientes casos:

1. Si se incluyen otras áreas de elaboración de alimentos para otro(s) tipo(s) de alimentos.
2. Si se realizan modificaciones mayores en la planta de procesamiento que afecten a la inocuidad del alimento.
3. Si se tienen antecedentes de un historial de registros sanitarios con suspensiones o cancelaciones en los dos últimos años.

CAPITULO IV

DE LAS INSPECCIONES PARA LAS ACTIVIDADES DE VIGILANCIA Y CONTROL

Art. 84.- Las autoridades competentes podrán realizar una visita anual de inspección a las empresas que tengan el Certificado de Operación sobre la base de la utilización de buenas prácticas de manufactura.

Para las empresas que no poseen dicho certificado se aplicarán las disposiciones de vigilancia y control contenidas en el Reglamento de Registro y Control Sanitario.

Art. 85.- Si luego de la inspección de las autoridades sanitarias y una vez evaluada la planta, local o establecimiento se obtienen observaciones y recomendaciones, éstas de común acuerdo con los responsables de la empresa, establecerán el plazo que debe otorgarse para su cumplimiento, que se sujetará a la incidencia directa de la observación sobre la inocuidad del producto y deberá ser comunicado de inmediato a los responsables de la empresa, planta local o establecimiento, con copia a las autoridades de salud competentes.

Art. 86.- Si la evaluación de reinspección señala que la planta no cumple con los requisitos técnicos o sanitarios involucrados en los procesos de fabricación de los alimentos, se

aplicarán las medidas sanitarias de seguridad previstas en el Reglamento de Registro y Control Sanitario.

Art. 87.- Si la evaluación de reinspección señala que la planta ha cumplido parcialmente con los requisitos técnicos, la autoridad de salud podrá otorgar un nuevo y último plazo no mayor al inicialmente concedido.

DISPOSICIÓN GENERAL

Las empresas que deseen obtener el Registro Sanitario de sus grupos de alimentos por la opción del Certificado de Operación sobre la utilización de las buenas prácticas de manufactura, les bastará presentar la solicitud de Registro Sanitario ante las autoridades provinciales de salud competentes, en los términos establecidos en el Capítulo V del Reglamento de Registro y Control Sanitario.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

PRIMERA: En un plazo máximo de seis meses, contados a partir de la publicación del presente reglamento en el Registro Oficial, el Sistema Ecuatoriano de Metrología, Normalización, Acreditación, Certificación iniciará la acreditación de las entidades de inspección públicas y privadas, para la certificación BPM objeto de este reglamento.

SEGUNDA: Para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 68 del presente reglamento, el Sistema Ecuatoriano MNAC emitirá y difundirá a las partes interesadas, los procedimientos necesarios e internacionalmente reconocidos, que guarden concordancia con el presente reglamento.

TERCERA: Para las procesadoras de alimentos calificados como artesanales, restaurantes, ventas ambulantes, panaderías, tercenos, camales y otros locales similares, el Ministerio de Salud Pública expedirá una reglamentación específica.

CUARTA: Las disposiciones de este reglamento prevalecerán sobre otras de igual naturaleza y prevalecerán sobre éstas en caso de hallarse en oposición.

QUINTA: El presente reglamento entrará en vigencia partir de la fecha de su publicación en el Registro Oficial.

ANEXO 3 – Procedimiento de Control

Catering Industrial

Anexo 2: Procedimiento Standard - Control Sanitario de Personal que Ingresa a Planta

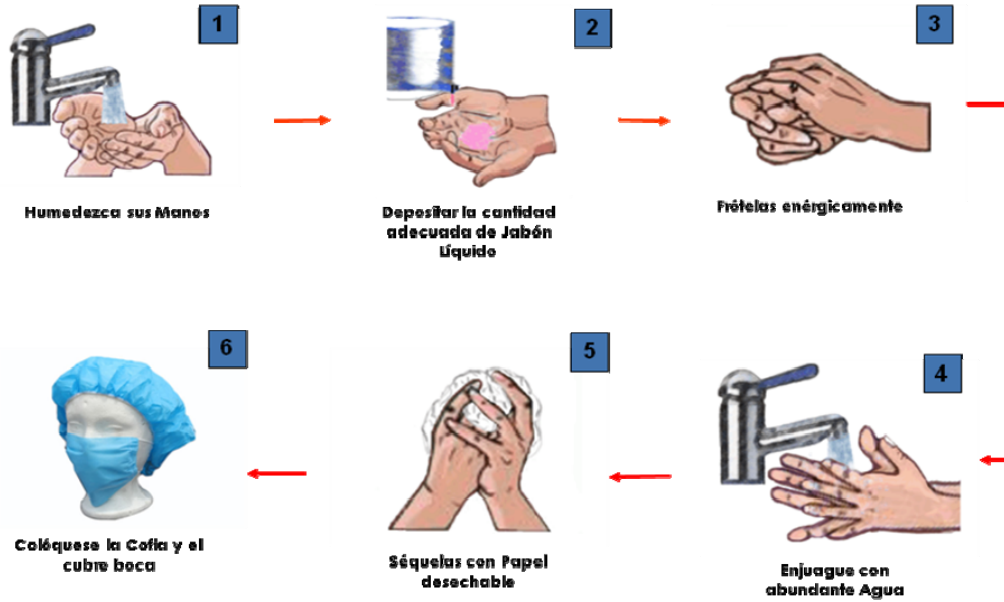
Pag 1 de 1

SOP-001

Responsable:
Jefe de Calidad

Objetivo: Evitar la contaminación microbiana del Personal que ingresa a la Planta Productiva

Fecha de revisión: 01/11/2012



Revisado por: Dario Carrillo / Jaime Chicaiza

Firma:

Plan de Acciones Preventivas, Correctivas, de Mejora a tomar					
N°	Acción (es) a tomar	Implementación			
		Responsable	Fecha Inicio	Fecha Fin	
Seguimiento del Plan					
N°	Actividad	Fecha	Ejecutada	En Ejecución	Sin Ejecutar
			a		


¿La acción tomada fue eficaz? Si No

¿Se cierra la No Conformidad? Si No

Observaciones: _____

 Nombre y Firma de quien realiza el seguimiento

ANEXO 6 – Procedimiento de Auditoria Interna

		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
CÓDIGO: PSC-007	Procedimiento: Auditoria Interna	
Edición No. 01		Pág. 1 de 4

1. PROPÓSITO

Describir el proceso general para realizar Auditorías Internas que permitan verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos y la eficacia del SGC.

2. ALCANCE

Este procedimiento es aplicable en las áreas productivas del Catering.

3. LÍDER DEL PROCESO

Auditor Líder Designado y Jefe de Calidad

4. DEFINICIONES

Auditoría: Examen sistemático, objetivo e independiente, para determinar si las actividades y los resultados relacionados con ellas, son conformes con las disposiciones planificadas y si éstas se implementan efectivamente y son aptas para cumplir con la política y objetivos de la empresa.

5. POLÍTICAS

- Se debe realizar Auditorías Internas, por lo menos dos veces al año a todos los sistemas implementados.
- Los Auditores asignados, no podrán auditar su propio trabajo
- Los Auditores se seleccionan en base a sus competencias:

- **Educación:** auditores internos certificados por un organismo reconocido.
- **Formación:** personas que conozcan los procesos internos.
- **Experiencia:** práctica de auditoría interna por lo menos una vez al año.
- **Habilidades:** facilidad de comunicación, capacidad de análisis.

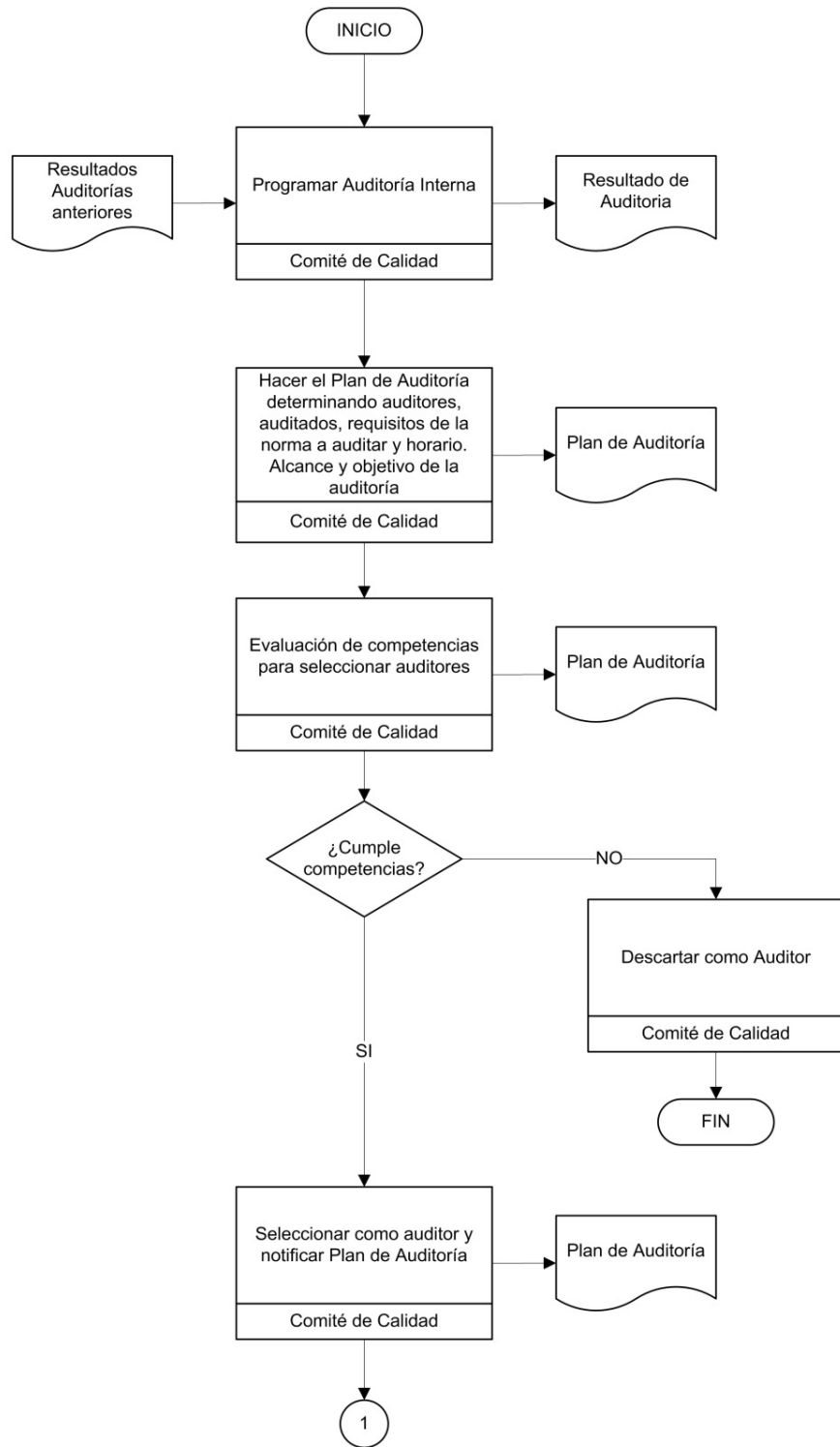
6. INDICADORES

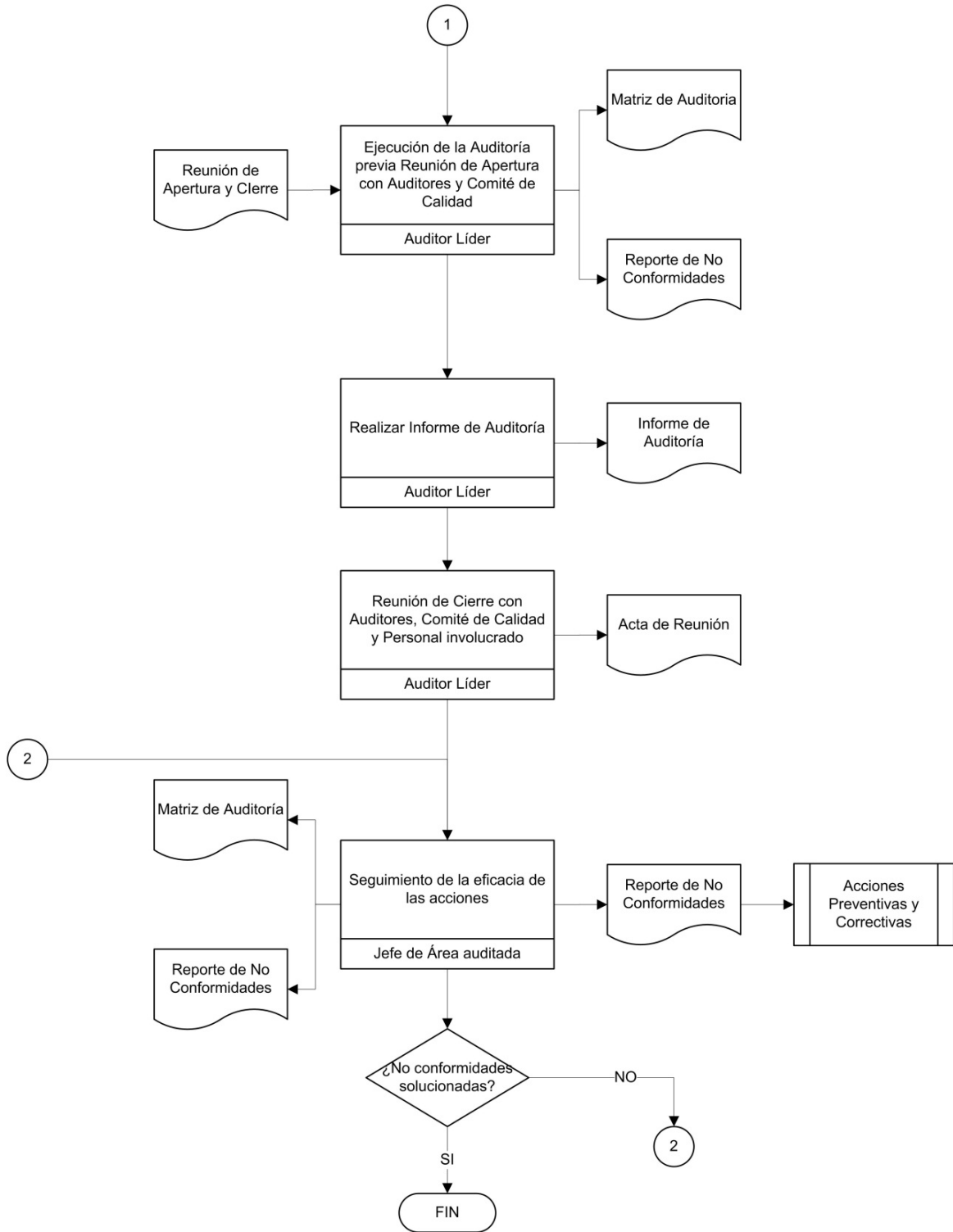
NOMBRE	Auditorías Cumplidas			
DESCRIPCIÓN	Este indicador mide el cumplimiento de auditorías planificadas y cumplidas en el año			
FORMULA DE CALCULO	RESPONSABLE DEL INDICADOR	FRECUENCIA	ESTÁNDAR	RESPONSABLE DEL ANÁLISIS
Auditorías Planificadas - Auditorías Cumplidas	Comité de Seguridad	Anual	0	Comité de Seguridad

7. DOCUMENTOS

DOCUMENTOS	
Código	Nombre
	Plan de Auditoría
	Informe de Auditoría
REG-002	Registro de Acciones Preventivas y/o Correctivas

8. DIAGRAMA DE FLUJO





Líder del Proceso	Responsable de Gestión por Procesos	Jefe de Calidad
Gerente de Planta	Gerente de General	
Fecha:	Fecha:	Fecha:

ANEXO 7 – Procedimiento de Control de Documentos

Catering Industrial		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
CÓDIGO: PSC-008	Procedimiento: Control de Documentos	
Edición No. 01		Pág. 1 de 4

1. PROPÓSITO

Establecer métodos para el control, manejo, aprobación, actualización y responsabilidad de manejo de documentos.

2. ALCANCE

Este procedimiento comprende el control de todo documento interno, que involucre la confidencialidad de información del Catering.

3. LÍDER DEL PROCESO

Gerente General

4. DEFINICIONES

Documento: Escrito en que constan datos fidedignos o susceptibles de ser empleados como tales para probar algo.

Control: Es la regulación de las actividades, de conformidad con un plan creado para alcanzar ciertos objetivos

Aprobación: Calificar o dar por bueno o suficiente algo

Actualización: Hacer actual algo, darle actualidad

Responsabilidad: Capacidad existente en todo sujeto activo de derecho para reconocer y aceptar las consecuencias de un hecho realizado libremente.

5. POLÍTICAS

- Todo documento que intervenga en el SGC del Catering, deberá estar codificado y resguardado por el personal responsable del mismo.
- El Comité de Calidad, será el único responsable de la actualización de todos los documentos que intervienen en el SGC.

6. INDICADORES

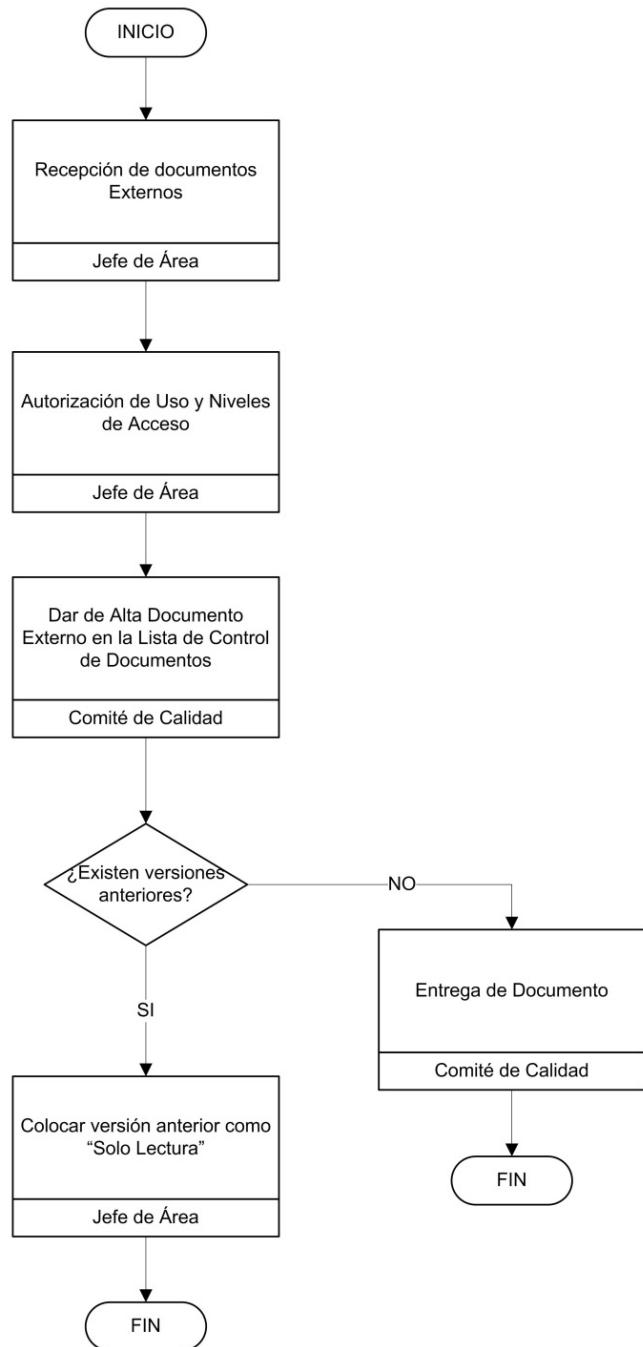
n/a

7. DOCUMENTOS

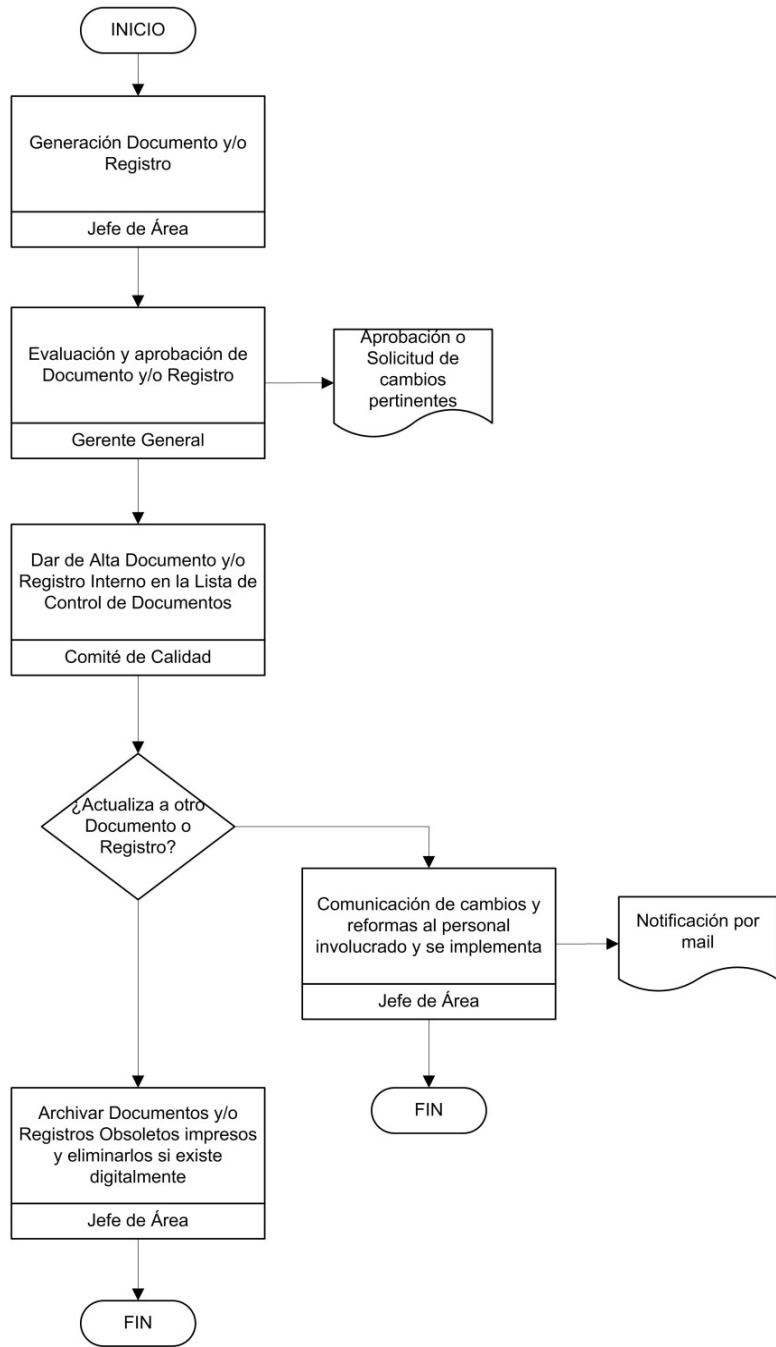
DOCUMENTOS	
Código	Nombre
M-SGS-01	Manual de Calidad
	Procedimientos SGC

8. DIAGRAMA DE FLUJO

Documentos Externos



Documentos Internos



Líder del Proceso	Responsable de Gestión por Procesos	Jefe de Calidad
Gerente General	Gerente de Planta	
Fecha:	Fecha:	Fecha:

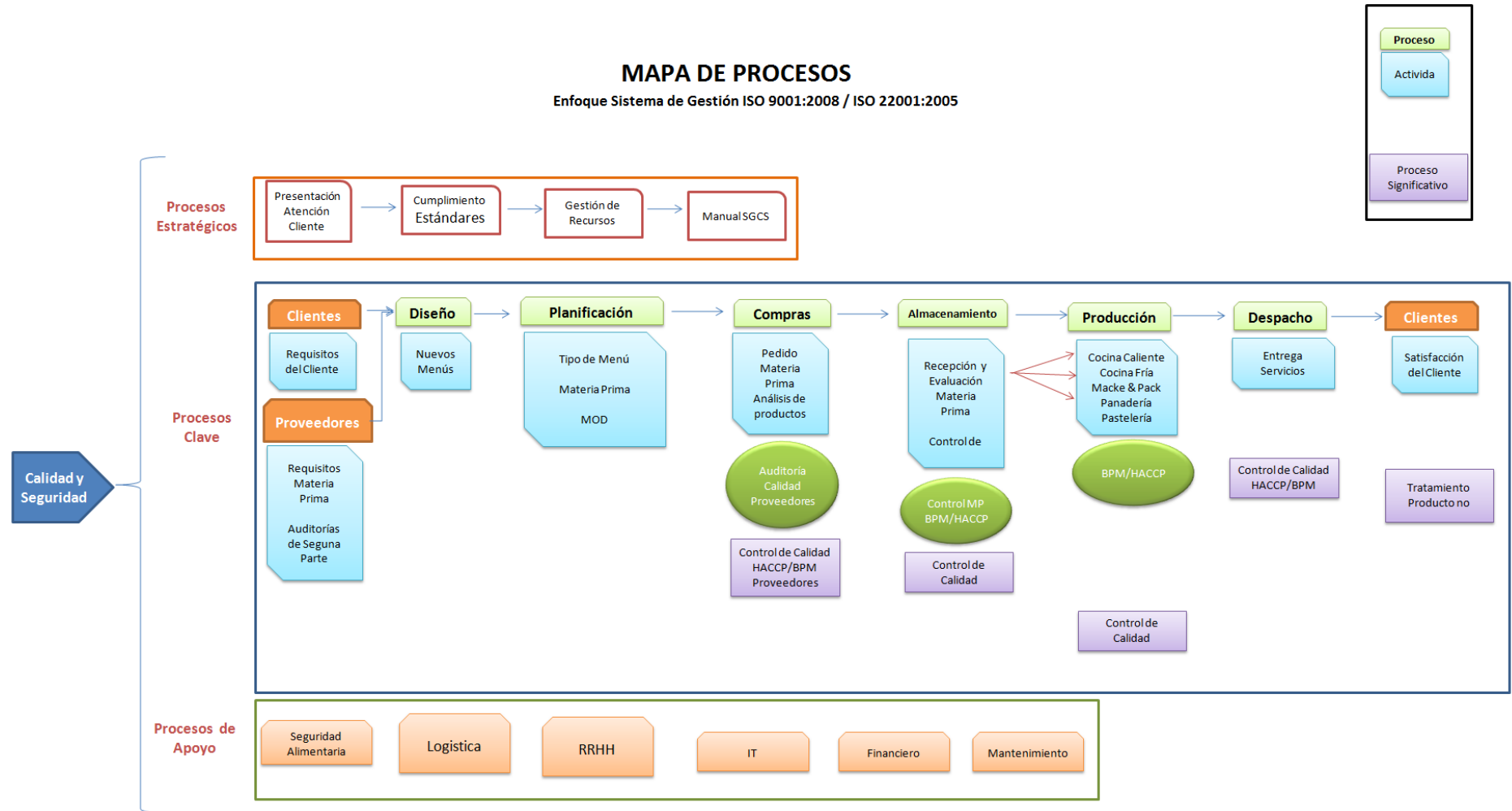
ANEXO 8 – Manual Integrado

- **Procesos Estratégicos:** Que son los que están vinculados a la Responsabilidad de la Dirección a lo largo del tiempo. Se refiere fundamentalmente a procesos de planificación y otros que se consideren ligados a factores estratégicos o clave.
- **Procesos Clave:** están ligados directamente con la realización del producto o la prestación del servicio.
- **Procesos de Apoyo:** Son los que dan soporte a los Procesos Claves. Se refieren a procesos relacionados con recursos y mediciones. (León, 2009)

Puntos de Control y Procesos significativos de calidad

MAPA DE PROCESOS

Enfoque Sistema de Gestión ISO 9001:2008 / ISO 22001:2005



1.1 Definición de la Política y Objetivos Integrados

Negocio: Catering Industrial

Clientes: Empresas o instituciones Públicas o Privadas

Necesidades y Expectativas del cliente (producto y servicio):

- ✓ **Criterio basado en el juicio** : Presentación del Servicio, frescura, sabor
- ✓ **Criterio basado en el producto** : Cumplimiento especificación carta menú
- ✓ **Criterio basado en los usuarios** : Satisfacción del cliente
- ✓ **Criterio basado en el valor** : Precio competitivo
- ✓ **Criterio basado en la manufactura** : Cumplimiento de Inocuidad Alimentaria

1.2 Política Integrada de inocuidad y calidad

Catering Industrial está comprometido a brindar servicios de alta calidad en servicio de alimentación, garantizando el cumplimiento de requisitos en sus productos y haciendo de la seguridad alimentaria una prioridad fundamental, para el desarrollo de sus actividades.

Para ello nos acogemos al cumplimiento de Normativas de Inocuidad Alimentaria, BPM y HACCP's, que son comunicadas a todos nuestros empleados, proporcionándoles la formación y sensibilización necesaria para su implantación, análisis y tratamiento de no conformidades.

La Dirección de Catering Industrial está comprometida a proporcionar y cumplir con los medios financieros, humanos y de infraestructura, para alcanzar con los objetivos establecidos para el cumplimiento y Mejora Continua del Sistema de Gestión.

Mantenemos un sistema que asegura la Trazabilidad de nuestros productos y la comunicación con el cliente y el proveedor con medidas de control activas, para prevenir riesgos de contaminación alimentaria.

Esta política de calidad será revisada anualmente por la Alta Dirección y será modificada de ser el caso, asegurando su conformidad con los Objetivos de Calidad del Catering Industrial.

1.3 Objetivos Integrados

- Certificar ISO 9001:2008 e ISO 22000:2005 planteadas en el Proyecto, en el período de dos años

Indicador: Resultado de Auditoría de Pre-Certificación / Certificación

Responsable: Representante de la Alta Dirección

- Capacitar y entrenar a nuestro personal para promover una cultura de Seguridad Alimentaria

Indicador: Cumplimiento del Plan de Capacitación Interna en Inocuidad Alimentaria al

100% del Personal nuevo

Responsable: Jefe de Recursos Humanos

- Fomentar el Mejoramiento Continuo de nuestro Sistema de Gestión Integrado, desarrollando actividades de control y seguridad alimentaria.

Indicador: Resultado de Auditorías Internas / Externas

Responsable: Jefe de Gestión Integrada

- Mejorar la Satisfacción del cliente sobre la calidad del producto, reduciendo el número de quejas al año en un 95%, en el período de un año.

Indicador: Total de quejas del año actual / Total de quejas del año siguiente

Responsable: Jefe de Gestión Integrada / Gerente de Producción / Gerente de Planta

- Obtener un puntaje mensual de cumplimiento no menor al 90%, en las Auditorias Internas del Sistema de Gestión Integrado.

Indicador: Resultado de Auditoria Interna del Sistema de Gestión Integrado

Responsable: Jefe de Gestión Integrada

- Mejorar el posicionamiento de mercado del Catering Industrial en un 15%, en un año
Indicador: Cantidad de Servicios vendidos del año anterior vs. Cantidad de Servicios vendidos, en el segundo año de implementación del Sistema de Gestión Integrado.

Responsable: Jefe de Gestión Integrada

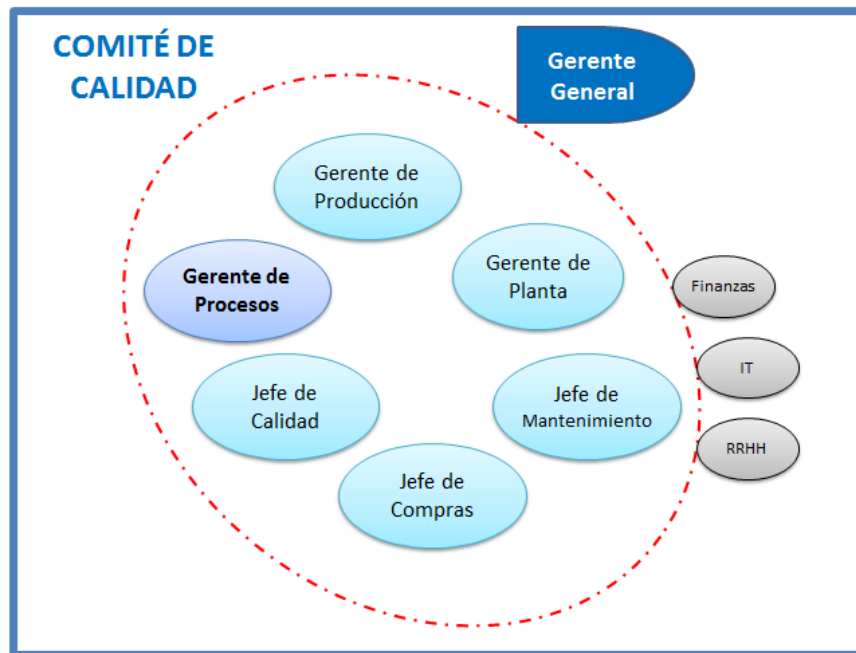
1.4 Asignación de Responsabilidades

El Responsable de la Alta Dirección, tiene la responsabilidad de designar al equipo encargado de monitorear y mantener actualizado el sistema integrado de la empresa, mediante los Perfiles de Cargo (Ejemplo Anexo 9), entregados físicamente a todo el personal.

La Alta Dirección designa al Responsable del Sistema Integrado, el cual será su representante en materia de calidad y tendrá como función principal implantar, documentar y verificar el cumplimiento del sistema.

Adicionalmente, nombra a los miembros del Comité de Gestión, los cuales forman el equipo encargado del Aseguramiento de la Calidad e Inocuidad de los Alimentos.

En la siguiente figura, se propone la estructura organizacional circular, la misma que se encuentra conformada por la Alta Dirección, Gerencia de Producción, Gerencia de Planta, Jefe de Mantenimiento, Jefe de Compras, Jefe de Gestión Integrada y Gerente de Procesos, conformando el Círculo de Calidad denominado Comité de Gestión.



1.5 Responsable del Sistema

La Alta Dirección designa al Jefe de Gestión Integrada como responsable del sistema, debido a su conocimiento y aplicación de BPM, HACCP's e inocuidad alimentaria, su capacidad de liderazgo y experiencia. Adicionalmente a sus funciones habituales, se señalan las siguientes dentro del Sistema de Gestión:

- Supervisar el funcionamiento del Sistema de Gestión e informar a la Alta Dirección una vez al mes, el estado del mismo.
- Analizar semanalmente los indicadores de gestión y realizar el seguimiento a las quejas de clientes.
- Realizar reuniones mensuales con los Líderes de Calidad, para evaluar el desempeño de los indicadores de gestión y acordar los planes de acción a tomar con los desvíos.
- Revisar trimestralmente los procedimientos y los registros de acciones tomadas con cada uno de los responsables, para establecer oportunidades de mejora en los mismos.

- Establecer planes de capacitación en materia de calidad, para todo el personal que ingresa y permanece en la empresa.
- Actualizar mensualmente la documentación del Sistema de Gestión

Responsabilidades del Comité de Gestión:

- Monitorear los procesos productivos, vigilando el estricto cumplimiento de BPM's, HACCP's y análisis y control de Puntos Críticos establecidos, realizando un plan anual de capacitación al personal involucrado.
- Realizar un muestreo de calidad de la materia prima procesada y no procesada, validando la conformidad de los análisis microbiológicos obtenidos, en cumplimiento a las normas establecidas en HACCP's e inocuidad alimentaria.
- Garantizar el funcionamiento operativo de la maquinaria de planta, utilizada en los procesos de elaboración, cocción, procesamiento y porcionamiento de los alimentos elaborados, mediante el control y cumplimiento del Plan de Mantenimiento preventivo elaborado anualmente.
- Monitorear las actividades de limpieza y desinfección de todas las áreas del Catering, equipos y utensilios, supervisando el cumplimiento del cronograma de BPM's establecido y difundiendo la política de higiene y salubridad de los alimentos.

1.6 Gestión de Recursos Humanos

El Catering se debe asegurar que sus trabajadores, cumplan con el Manual de Integrado (ANEXO 1), tengan la formación adecuada, sean competentes y participen en la consecución de los objetivos comunes de Inocuidad Alimentaria, proporcionando al personal la capacitación continua y necesaria elaborando anualmente un Plan de Capacitación, donde se evalúan las necesidades de formación de todos los trabajadores que intervienen en el proceso productivo.

El Jefe de Gestión Integrada conjuntamente con el Jefe de Recursos Humanos, elaborarán capacitaciones mensuales y ponen a disposición del personal el Manual integrado, para su conocimiento y aplicación.

El Manual integrado es requisito indispensable para la selección y evaluación del personal, toda vez que su inducción fue realizada. Adicionalmente, se considerará al Manual integrado, para la definición del perfil del trabajador requerido, para una nueva contratación o remplazo de una posición vacante.

Por otro lado, el Catering realizará evaluaciones de desempeño a sus trabajadores cada tres meses, para determinar sus conocimientos y aplicación del Manual integrado y reconocer de ser el caso, al personal que sobresalga en la consecución de los objetivos alineados a la empresa.

La formación interna del personal se la realiza mediante capacitaciones teóricas y prácticas, por parte del Jefe de Gestión Integrada, el cual deberá llevar los registros actualizados de capacitaciones dictadas con la respectiva firma de los asistentes, como evidencia de los cursos realizados.

1.7 Infraestructura del Catering

El Cartering deberá mantener y mejorar continuamente su infraestructura, para cumplir con los requisitos del producto y satisfacer con la demanda de sus clientes actuales.

Para garantizar la debida conservación de la infraestructura del Catering, se elaborará un Plan de Mantenimiento y Calibración Preventiva, el cual estará conformado por toda la maquinaria y equipo de cocina industrial y los trabajos de albañilería necesarios para conservar el buen estado de las áreas de trabajo.

Adicionalmente el Jefe de Gestión Integrada en conjunto con el Jefe de Limpieza, realizarán un Plan de Limpieza y Desinfección específica, el cual se llevará a cabo diariamente con la finalidad de asegurar la higiene y sanitización de los equipos involucrados en el proceso productivo, la limpieza en las áreas de trabajo y baños, así como también el correcto uso del uniforme del personal de planta.

1.8 Ambiente de Trabajo

El Catering deberá mantener y mejorar continuamente su ambiente de trabajo, el cual será el adecuado para cumplir con los requisitos del producto, motivando continuamente al personal por la satisfacción del trabajo bien hecho.

Acorde con lo establecido con la Gerencia de Recursos Humanos, sobresalen los siguientes aspectos en motivación hacia el personal:

- Capacitaciones y charlas brindadas por todo el personal antiguo hacia el personal nuevo, desarrollando su capacidad intelectual y creativa.
- Entrega de Equipo de Protección Personal (EPP) adicional a su uniforme, que dependiendo del área en la que labora la persona, puede constar de: Buso térmico, guantes para manipulación de productos calientes y congelados, gafas de protección de ojos para uso de productos químicos, mallas de algodón o tela para cubrir el cabello, zapatos antideslizantes para uso en planta productiva y mascarillas.
- Se colocarán procedimientos estándar de trabajo visuales, los cuales estimulan el cumplimiento de las normas de higiene y salubridad, así como también se publicarán avisos de seguridad industrial.
- Se mantendrá el área de los baños sanitizada, cumpliendo con el cronograma de limpieza establecido por el Jefe de Gestión Integrada.
- Se realizarán celebraciones especiales a los trabajadores considerando especialmente: cumpleaños, años de servicio, agradecimientos públicos por buen trabajo, Navidad, Año Nuevo, día del trabajo, día de la madre y día del padre.
- Se realizarán evaluaciones del clima labora
- Se realizarán evaluaciones del personal

- Se cuenta con el Reglamento Interno aprobado por el MRL, así como el reglamento de Salud y Seguridad Ocupacional.

1.9 Planificación y Realización del Producto

1.9.1 Programa de Pre-requisitos

El programa de Pre-requisitos deberá ser elaborado por el Comité de Gestión, garantizando un ambiente adecuado y las condiciones necesarias, para evitar la contaminación de los alimentos elaborados durante el proceso productivo.

El programa deberá considerar normas y procedimientos de BPM's, necesarios para establecer los parámetros sanitarios dentro de la operación productiva, tanto para la planta como para el personal, con la finalidad de obtener productos inocuos.

Dicho programa se desarrollará en base al “Reglamento de Buenas Prácticas Para Alimentos Procesados” (Anexo 1), publicado por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador en su página web.

En adición, el Catering adapta al programa a sus necesidades específicas, acorde con la variedad de productos, los distintos procesos involucrados en las áreas de producción, la maquinaria y equipos disponibles y el personal a cargo de su manipulación.

A continuación, se detallan los aspectos más relevantes que deben constar en el programa de pre-requisitos (BPM):

- Se elaborará un cronograma de mantenimiento preventivo, el cual minimiza el riesgo de contaminación de los alimentos, previniendo y corrigiendo el deterioro de la infraestructura a lo largo del tiempo (paredes, techos, ventanas, instalaciones eléctricas, renovación de luminarias y refacción de grietas en cámaras frías o pisos).
- Se elaborará un cronograma de limpieza normal y limpieza específica de equipos, maquinaria y áreas de producción, así como también de los baños y pisos del

Catering, determinando la frecuencia, materiales y equipos utilizados para la limpieza, así como la desinfección de los mismos, previniendo la contaminación.

- Para evitar la propagación de plagas, el Jefe de Gestión Integrada elaborará un cronograma conjuntamente con una empresa externa, para el control de las mismas.
- Adicionalmente, se realizará un procedimiento estándar visual, para definir las condiciones necesarias básicas que el personal debe cumplir, en el ingreso a las áreas de producción denominado: “Control Sanitario de Personal que Ingres a Planta” (Anexo 2).
- Se realizará un control de certificados de salud, uso correcto de los uniformes y equipo de protección personal, a todo el personal que labora en las áreas productivas, como procedimiento de sanidad e higiene.

1.9.2 Características del Producto

Los principales productos ofrecidos por el Catering, considerados por el mismo como servicio de alimentación de la mañana, tarde y noche se constituyen en:

- **Desayuno**

Servicio entregado a los clientes en horario de la mañana (de 7h00 a 9h00)

Los componentes principales son:

Plato Fuerte con Proteína	120	grs.
Fruta picada	70	grs.
Pan blanco	1	pz.
Yogurt	50	Grs.
Cereal	20	Grs.

- **Almuerzo**

Servicio entregado a los clientes en horario de la tarde (de 12h00 a 14h00)

Los componentes principales son:

Proteína	150	grs.
Ensalada	40	grs.
Cereal (Arroz)	60	pz.
Postre	70	Grs.

- **Cena**

Servicio entregado a los clientes en horario de la noche (de 19h00 a 21h00)

Los componentes principales son:

Proteína	100	grs.
Ensalada	40	grs.
Pasta	60	pz.
Postre	70	Grs.

Todos los productos son de consumo directo, es decir, no requieren cocción adicional lo cual evita la pérdida de vitaminas y nutrientes esenciales de los alimentos.

En la siguiente tabla se muestran los grupos de alimentos con su respectiva codificación, donde se encuentran las características nutricionales de los productos alimenticios, acorde con la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación):

Grupos de alimentos y códigos

Los grupos o categorías de alimentos de la Tabla Regional son:

Código	Grupo o Categoría
A	Cereales y derivados / Cereais e derivados
B	Verduras, hortalizas y derivados / Verduras, hortaliças e derivados
C	Frutas y derivados / Frutos e derivados
D	Grasas y aceites / Gorduras e óleos
E	Pescados y mariscos / Pescados e frutos do mar
F	Carnes y derivados / Carnes e derivados
G	Leche y derivados / Leite e derivados
H	Bebidas (alcohólicas y analcohólicas) / Bebidas (com e sem álcool)
J	Huevos y derivados / Ovos e derivados
K	Productos azucarados / Produtos açucarados
L	Misceláneos / Miscelâneas
N	Alimentos para regímenes especiales / Alimentos para dietas especiais
P	Alimentos nativos / Alimentos nativos
Q	Alimentos infantiles / Alimentos infantis
R	Alimentos manufacturados / Alimentos industrializados
S	Alimentos preparados / Alimentos preparados
T	Leguminosas y derivados / Leguminosas e derivados

Fuente: <http://www.rlc.fao.org>

Tomando como referencia las mismas, se describen en (Anexo 10) la composición de los principales productos alimenticios Ecuatorianos, utilizados en los servicios de Desayuno, Almuerzo y Cena proporcionados por el Catering, los mismos que se adaptan a una adecuada alimentación y nutrición de los clientes.

Para mejorar la calidad de vida de los clientes, se recomienda la contratación de una persona especialista en nutrición, para balancear adecuadamente los componentes de los menús, brindados por el Catering.

1.9.3 Descripción de los Procesos

Acorde con el Mapa de Procesos planteado, a continuación se describen los procesos principales (claves) que realiza el Catering, de los cuales se desprende el Manual de Procedimientos (Anexo 8)

a) Diseño:

Esta actividad es responsabilidad del Gerente de Producción, el cual recibe el pedido de menú del cliente (desayuno, almuerzo, cena, menú vegetariano), y elabora al menos 3 variedades del mismo.

b) Planificación:

Esta actividad es responsabilidad del Gerente de Producción y del Jefe de Compras, quienes planifican la compra de materia prima, acorde con la demanda del cliente.

c) Compra de Materia prima e insumos:

Esta actividad es responsabilidad del Jefe de Compras, quien se encarga de buscar y realizar cotizaciones de diferentes proveedores y las respectivas órdenes de compra de materia prima e insumos, acorde con los requerimientos solicitados por el Gerente de Producción.

d) Almacenamiento:

Esta actividad es responsabilidad del Jefe de Almacén y del Jefe de Calidad, quienes se encargan de recibir y supervisar los materiales e insumos, para organizarlos en el almacén.

e) Producción:

Esta actividad es responsabilidad del Gerente de Producción y Gerente de Planta, los cuales son responsables del cumplimiento de requisitos de calidad de los productos procesados, supervisando las diferentes áreas de producción con el apoyo del Jefe de Calidad

f) Despacho:

Esta actividad es responsabilidad del Gerente de Planta y del Gerente de Operaciones, los cuales realizan el despacho del producto terminado (Menú), de acuerdo al pedido solicitado por el cliente.

1.9.4 Sistema de Calidad (HACCP)

El Comité de Gestión del Catering, establece el Sistema de Calidad (HACCP), para controlar la seguridad de los alimentos, mediante el análisis de peligros en los procesos productivos, la identificación de Puntos Críticos de Control y la implementación de registros y controles.

A continuación se desarrolla el mismo:

a. Análisis de Peligros

El Comité de Gestión, identifica los peligros asociados a la realización del producto final, que entrega el Catering. Para lo cual, se analizan los peligros biológicos, químicos y físicos, relacionados a la recepción de alimentos, elaboración y distribución de los mismos.

Para realizar el análisis de peligros en las diferentes etapas de proceso, se considera la etapa del proceso, el tipo de peligro potencial, las causas y las medidas preventivas y de control, para evitar los mismos. En los cuadros que se presentan a continuación, se presenta el análisis de peligros en cada etapa de los procesos claves, exceptuando la etapa de “Planificación de la Producción”, ya que la misma se considera dentro de la etapa de almacenamiento y la de producción.

Etapa del proceso	Tipo de peligro	Causa	Medidas preventivas y de control
Diseño de Menús	Biológico: Contaminación por ingredientes de comidas, por solicitud del cliente Personal desinformado	Solicitud del cliente de alimentos inseguros como pescado crudo. Falta de capacitación al personal	Excluir ingredientes peligrosos Capacitar al personal constantemente
	Químico: Contaminación por toxinas en los alimentos Personal desinformado	Publicaciones del Ministerio de Salud Pública del Ecuador Falta de capacitación al personal	Restringir alimentos peligrosos del menú Capacitar al personal constantemente
	Físico: Sin identificación de peligros.	Ninguna	Ninguna

Etapa del proceso	Tipo de peligro	Causa	Medidas preventivas y de control
Compras	Biológico: Contaminación por bacterias y patógenos en los alimentos listos para consumo Reproducción y crecimiento de patógenos en alimentos fríos y congelados, por temperatura durante el transporte de los mismos	Una producción insegura por parte del proveedor, provocaría la contaminación por bacterias y patógenos Control de temperatura insuficiente durante el transporte de los alimentos, provocaría crecimiento de patógenos	Auditar los procesos de calidad de proveedores de alimentos listos para consumo humano. Controlar la temperatura de los alimentos fríos y congelados, al momento de la recepción.
	Químico: Contaminación por antibióticos en alimentos	Uso incorrecto de antibióticos por parte del proveedor, provocaría un nivel inseguro de residuos en los alimentos	Auditar los procesos de calidad de proveedores.
	Físico: Contaminación de cuerpos extraños peligrosos Alimentos adquiridos, que el proveedor no cumple con las especificaciones acordadas	Control insuficiente de contaminación por cuerpos extraños por parte del proveedor Desviaciones en cuanto a tamaño, peso, color, textura, frescura, cantidad y vida útil, así como también las condiciones de los envases.	Auditar los procesos de calidad de proveedores. Controlar la cantidad y calidad de los alimentos al momento de su recepción.

Etapa del proceso	Tipo de peligro	Causa	Medidas preventivas y de control
Almacenamiento	<p>Biológico: Contaminación de patógenos por alimentos crudos</p> <p>Crecimiento de bacterias en alimentos, durante su almacenamiento</p>	<p>Contaminación microbiana de alimentos listos para consumo, por alimentos crudos debido a contacto</p> <p>Descomposición de los alimentos durante su almacenaje</p>	<p>Separar los alimentos crudos de los listos para consumo, durante su almacenaje.</p> <p>Controlar la temperatura de almacenaje.</p> <p>Controlar la fecha de caducidad marcada en los alimentos y usarlos durante su plazo de conservación</p>
	<p>Químico: No se identifican Peligros</p>	<p>N/A</p>	<p>N/A</p>
	<p>Físico: Contaminación por el ambiente de almacenamiento</p>	<p>Contaminación física por falta de limpieza y desinfección de superficies y equipos</p>	<p>Mantener los cuartos de refrigeración limpios</p> <p>Cubrir los alimentos durante su almacenamiento</p>

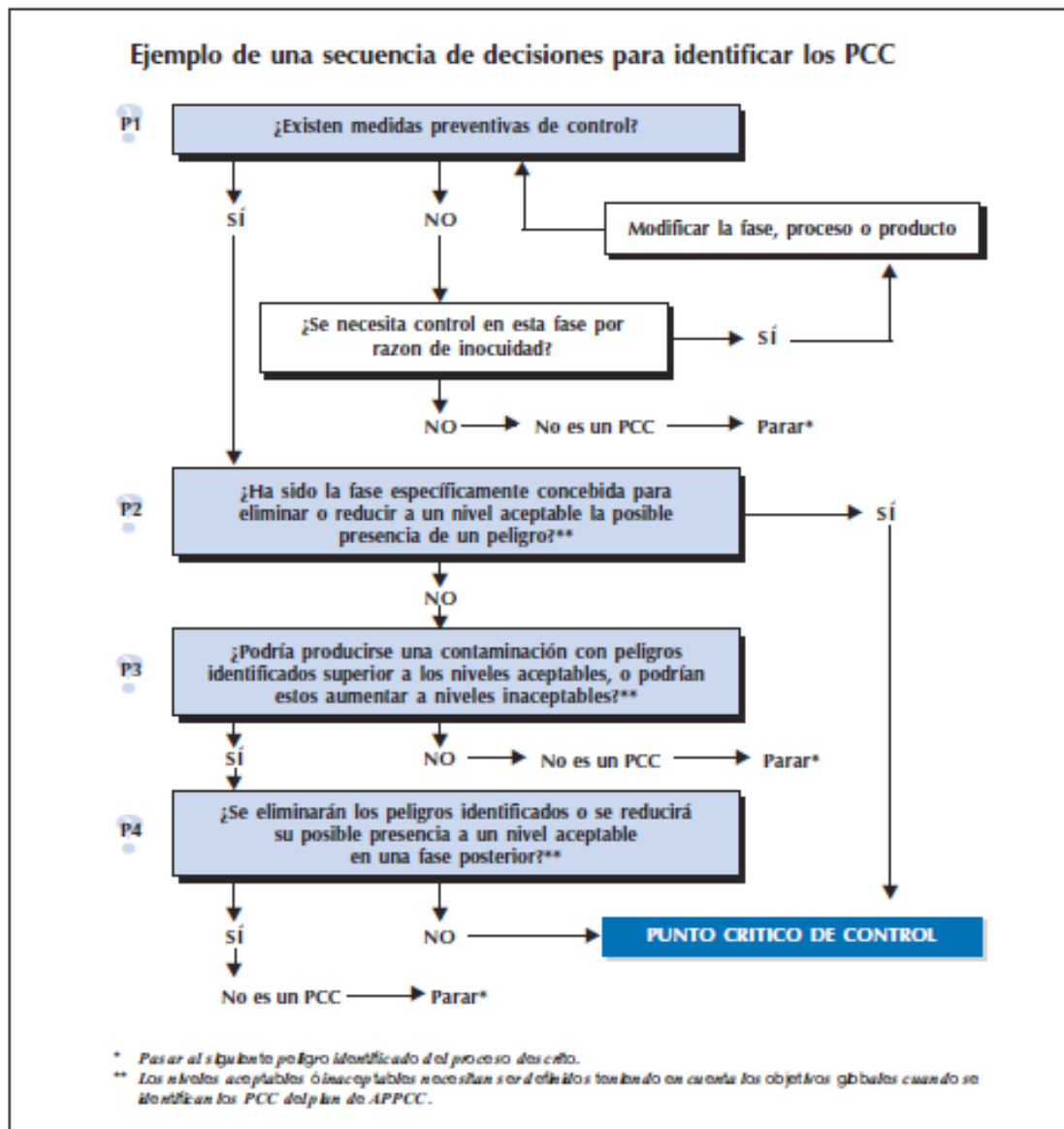
Etapa del proceso	Tipo de peligro	Causa	Medidas preventivas y de control
Producción	Biológico: Crecimiento microbiano durante la preparación de los alimentos	Exposición excesiva a temperatura ambiente, provocaría el crecimiento microbiano en alimentos crudos durante su preparación	Mantener un tiempo reducido de exposición al ambiente de los alimentos
	Contaminación microbiana de alimentos crudos durante su preparación	Contaminación cruzada de alimentos crudos a alimentos listos para su consumo, durante su preparación	Mantener la temperatura del alimento segura, durante el proceso de manipulación Separar adecuadamente los alimentos crudos de los listos para consumo durante la preparación de los mismos
	Supervivencia de microorganismos en alimentos cocidos	Contaminación cruzada por el contacto de los alimentos con superficies o utensilios no desinfectados Supervivencia de patógenos en alimentos, durante la cocción	Mantener las superficies y utensilios limpios y desinfectados en la preparación de los alimentos Cocinar tipos individuales de alimentos crudos a temperaturas centrales seguras.
	Contaminación microbiana de alimentos, por su manipulación	Contaminación de alimentos por las manos del personal que los manipulan, con microbios patógenos intestinales o cutáneos	Excluir a quienes estén infectados de la manipulación de los alimentos. Capacitar y mantener BPM's con todo el personal, en la manipulación de los alimentos
	Químico: No se identifican Peligros	N/A	N/A
	Físico: Contaminación física de alimentos durante su preparación y porcionamiento	Contaminación de alimentos con cuerpos extraños (vidrio, metal, plástico, joyas o accesorios de las personas que manipulan los mismos	Capacitar a todo el personal asignado en la manipulación de los alimentos, en controles de riesgos físicos (cuerpos extraños) y la prohibición de uso de artículos u accesorios en la preparación y porcionamiento de los mismos.

Etapa del proceso	Tipo de peligro	Causa	Medidas preventivas y de control
Despacho	Biológico: Crecimiento de patógenos en comidas enfriadas, debido a falta de control de temperatura en vehículos no refrigerados	Aumento de temperatura de los alimentos, por exponerse a temperatura ambiente por largos períodos de tiempo	Mantener temperaturas seguras para los alimentos durante el proceso de despacho y entrega de alimentos al cliente
	Químico: No se identifican Peligros	N/A	N/A
	Físico: No se identifican Peligros	N/A	N/A

De conformidad con lo establecido en los cuadros anteriores, se establece que los mayores riesgos de contaminación de los alimentos son la supervivencia de microorganismos, en todas las etapas de la cadena productiva.

b. Puntos Críticos de Control

El Comité de Gestión, procede a establecer los Puntos Críticos de Control, tomando como referencia las etapas analizadas anteriormente y el ejemplo de secuencia de decisión para identificar PCC, tomado de la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura), el cual se presenta a continuación:



Fuente: Determinación de los Puntos Críticos de Control séptimo paso / Principio 2 (FAO)

Para establecer los Puntos Críticos de control fuente, se formula para cada peligro identificado las preguntas del diagrama anterior, para establecer las etapas o procesos que son más vulnerables de contaminación. En la siguiente tabla que se presenta a continuación, se determinan los PCC (Puntos Críticos de Control), de acuerdo al análisis realizado.

Puntos Críticos de Control (PCC)

Etapa del proceso	Tipo de peligro	P1	P2	P3	P4	PCC
Diseño de Menús	Biológico: Contaminación por ingredientes de comidas, por solicitud del cliente	SI	NO	NO	-	-
	Personal desinformado	SI	NO	NO	-	-
	Químico: Contaminación por toxinas en los alimentos	NO	NO	-	-	-
	Personal desinformado	SI	NO	NO	-	-
	Físico: Sin identificación de peligros.	-	-	-	-	-
Compras	Biológico: Contaminación por bacterias y patógenos en los alimentos listos para consumo	SI	NO	SI	SI	-
	Reproducción y crecimiento de patógenos en alimentos fríos y congelados, por temperatura durante el transporte de los mismos	SI	SI	-	-	PCC1
	Químico: Contaminación por antibióticos en alimentos	SI	NO	SI	SI	-
	Físico: Contaminación de cuerpos extraños peligrosos	SI	NO	NO	-	-
	Alimentos adquiridos, que el proveedor no cumple con las especificaciones acordadas	SI	NO	NO	-	-
Almacenamiento	Biológico: Contaminación de patógenos por alimentos crudos	SI	NO	NO	-	-
	Crecimiento de bacterias en alimentos, durante su almacenamiento	SI	SI	-	-	PCC2
	Químico: No se identifican Peligros	-	-	-	-	-
	Físico: Contaminación por el ambiente de almacenamiento	SI	NO	SI	NO	-
Producción	Biológico: Crecimiento microbiano durante la preparación de los alimentos	SI	SI	-	-	PCC3
	Contaminación microbiana de alimentos crudos durante su preparación	SI	NO	SI	SI	-
	Supervivencia de microorganismos en alimentos cocidos	SI	SI	-	-	PCC3
	Contaminación microbiana de alimentos, por su manipulación y tiempo de exposición al ambiente	SI	SI	-	-	PCC5
	Químico: No se identifican Peligros	-	-	-	-	-
	Físico: Contaminación física de alimentos durante su preparación y porcionamiento	SI	SI	-	-	PCC5
Despacho	Biológico: Crecimiento de patógenos en comidas enfriadas, debido a falta de control de temperatura en vehículos no refrigerados	SI	SI	-	-	PCC4
	Químico: No se identifican Peligros	-	-	-	-	-
	Físico: No se identifican Peligros	-	-	-	-	-

c. Mecanismo de Control y Supervisión

A continuación, se establecen los mecanismos de Control y Supervisión para cada PCC (Punto Crítico de Control), identificados en el proceso anterior.

Para documentar los mecanismos de los PCC, se realizan fichas para su supervisión, determinando los aspectos relevantes del mismo, los cuales contemplan:

- Objetivo y Alcance
- Límite Crítico
- Monitoreo
- Medidas Preventivas
- Acción Correctiva
- Responsable

El Análisis de Peligros define 6 Puntos críticos de control:

- PCC 1 Control de la temperatura de los alimentos al recibirlos
- PCC 2 Control de la temperatura de almacenamiento de los alimentos
- PCC 3 Control de la cocción de los alimentos
- PCC 4 Control del enfriado de los alimentos
- PCC 5 Control de la manipulación de los alimentos
- PCC 6 Control de la temperatura de los alimentos en el despacho

PCC1 Control de la temperatura de los alimentos al recibirlos	
Objetivo	Control de Crecimiento de microbios
Alcance	Alimentos comprados refrigerados y congelados
Límite Crítico	
Alimentos Refrigerados	La temperatura no debe superar los 10°C al recibirlos
Alimentos Congelados	No debe existir signos de descongelamiento al recibirlos
Monitoreo	
Alimentos Refrigerados	Mediante termómetros infrarrojos
Alimentos Congelados	Evaluar el alimento mediante tacto o visualizar su superficie
Medida Preventiva	Auditoria de procesos de calidad al Proveedor
Acción Correctiva	
Alimentos Refrigerados	* Si la temperatura superficial supera los 10°C, verificar la temperatura central. *Si la temperatura central supera los 10°C, rechazar el producto
Alimentos Congelados	Los alimentos congelados que presenten signos de descongelamiento deben ser rechazados.
Responsable	Jefe de Bodega

PCC2 Control de temperatura en el Almacenamiento de los alimentos	
Objetivo	Control de Crecimiento de microbios durante el almacenamiento
Alcance	Cámaras frías para almacenamiento de alimentos
Límite Crítico	La temperatura no debe superar los 5°C al refrigerar
Monitoreo	Monitoreo de la temperatura de refrigeración
Medida Preventiva	Auditoria de procesos de calidad al Proveedor
Acción Correctiva	
Cámaras Frías	* Si la temperatura de la cámara fría supera los 5°C, verificar la Temperatura del alimento. *Si la temperatura del alimento supera los 5°C, trasladar a otra cámara Fría.
Responsable	Jefe de Gestión Integrada

PCC3 Control de la cocción de los alimentos	
Objetivo	Evitar la supervivencia de patógenos y parásitos
Alcance	Alimentos como: aves, huevos, carnes rojas, pescados, mariscos, salsas
Límite Crítico	
Aves	Deben cocinarse a una temperatura mínima central de 75°C
Huevo	Deben cocinarse a una temperatura mínima central de 75°C, salvo los Huevos hervidos o fritos.
Carnes rojas	Deben cocinarse a una temperatura mínima central de 75°C
Pescados	Deben cocinarse a una temperatura mínima central de 75°C
Mariscos	Deben cocinarse a una temperatura mínima central de 75°C
Salsas	Deben cocinarse a una temperatura mínima de 82°C
Monitoreo	Verificar la temperatura central del alimento con un termómetro de pincho
Medida Preventiva	Capacitar a todo el personal involucrado en la cocción de los alimentos
Acción Correctiva	Si la temperatura no llega a los 75°C, cocinar hasta su cumplimiento o descartar el alimento.
Responsable	Personal de Cocina / Gerente de Producción / Jefe de Gestión Integrada

PCC4 Control en el enfriado de los alimentos cocidos	
Objetivo	Evitar el crecimiento y reproducción de microbios durante el enfriado
Alcance	Alimentos como: aves, huevos, carnes rojas, pescados, mariscos, salsas, pastas y arroz
Límite Crítico	La temperatura ambiente a la que es expuesto los alimentos refrigerados listos para consumo, No debe superar los 15°C y 45min durante su manipulación.
Monitoreo	Verificar la temperatura central del alimento al inicio y al final del proceso de enfriamiento, con un termómetro de pincho.
Medida Preventiva	Capacitar a todo el personal involucrado en la cocción de los alimentos
Acción Correctiva	Volver a cocer los alimentos a la temperatura requerida y volver a enfriar
Responsable	Personal de Cocina / Gerente de Producción / Jefe de Gestión Integrada

PCC5 Control en la manipulación de los alimentos	
Objetivo	Evitar el crecimiento y reproducción de microbios durante la manipulación
Alcance	Alimentos listos para ser consumidos
Límite Crítico	La temperatura central del alimento debe reducirse de 60°C a 10°C dentro de 4 horas.
Monitoreo	Verificar y Registrar la temperatura y tiempo de exposición de los alimentos, al inicio y fin del proceso de manipulación
Medida Preventiva	Capacitar a todo el personal involucrado en la manipulación de los alimentos.
Acción Correctiva	Si no cumple el límite crítico, desechar los alimentos.
Responsable	Personal de Cocina / Gerente de Producción / Jefe de Gestión Integrada

PCC6 Control de temperatura de los alimentos en el despacho	
Objetivo	Evitar el crecimiento y reproducción de microbios durante el despacho
Alcance	Alimentos refrigerados listos para ser consumidos
Límite Crítico	La temperatura refrigerados no deben superar los 8°C en el momento del despacho.
Monitoreo	Verificar y Registrar la temperatura de los alimentos al momento del despacho.
Medida Preventiva	Capacitar y revisar los controles anteriores
Acción Correctiva	Si la temperatura excede los 8°C, volver a refrigerar el alimento
Responsable	Gerente de Producción / Jefe de Gestión Integrada / Jefe de Despacho

1.9.5 Sistema de Trazabilidad

El Catering establece como documento de trazabilidad del producto, a la “Hoja Operativa” Anexo 3, en la cual se identifican los requisitos de menú del cliente, las etapas de la producción desde la recepción de materia prima, hasta el despacho del producto terminado.

En este documento, se puede realizar un seguimiento del producto, para verificar el cumplimiento de los estándares de calidad establecidos en cada proceso.

La Hoja Operativa contempla información en cuanto a tipo y cantidad de menú (desayuno, almuerzo y cena), nombre del cliente, fecha de entrega, lo cual permite determinar a través de los PCC (Puntos Críticos Control), la conformidad con todo el proceso productivo, hasta la entrega del menú al cliente.

1.9.6 Control de No Conformidades

Se establece un Registro de Acciones Preventivas / Correctivas, para análisis y corrección de No Conformidades detectadas. Dicho registro está identificado en el Anexo 4, el cual contempla un análisis de Causa – Raíz del problema suscitado, plan de acción a tomar con responsables / fechas y su posterior seguimiento.

El Catering se compromete a gestionar adecuadamente las Quejas de clientes relacionadas con el producto, evitando irregularidades en sus registros, garantizando la inocuidad de los alimentos que entrega, mediante la trazabilidad del mismo en toda la cadena productiva.

1.9.7 Validación, Verificación y Mejora del Sistema de Gestión

a) Auditoria del Sistema

El Catering se compromete a realizar Auditorias Internas del Sistema de Gestión, para determinar su nivel de cumplimiento con los requisitos de la Norma ISO 22000:2005, y con los objetivos planteados por la Alta Dirección. El Comité de Gestión, será el responsable de planificar y ejecutar las Auditorias Internas, acorde a un cronograma establecido inicialmente, el cual deberá ser mensual durante el primer año de implementación y a partir del segundo año, analizar los resultados para determinar la periodicidad del mismo.

Las No Conformidades encontradas en las Auditorias, serán entregadas y evaluadas por el Comité de Gestión, en donde el Jefe de Gestión Integrada deberá presentar a la Alta Dirección, el documento de análisis y corrección de las mismas (Anexo 4), con responsables y fechas de implementación. Esto permitirá la mejora continua del Sistema.

Se genera el Procedimiento de Auditorías Internas (Anexo 5), en el cual se establece la forma de generar y controlar las mismas.

Adicionalmente, se sugiere que el Catering organice Auditorías externas, para la acreditación del Sistema de Gestión.

b) Evaluación de los Resultados

La Alta Dirección es responsable de la evaluación de los resultados de las Auditorías, para verificar si están acorde con lo planificado en el Sistema de Gestión, o en su defecto, debe tomar las acciones necesarias para cumplir con los Objetivos de Calidad planteados.

El Jefe de Gestión Integrada evaluará al menos dos veces al mes el desempeño de los procesos, evaluando los indicadores establecidos en los procedimientos claves del Mapa de Procesos y realizando el seguimiento de los reclamos de clientes.

Cada responsable del proceso, debe evaluar sus resultados (Indicadores) y presentar un informe de los mismos al Comité de Gestión.

c) Mejora Continua y actualización del Sistema de Gestión

La Alta Dirección se compromete a la Mejora Continua del Sistema de Gestión del Catering, a través de la comunicación continua de los Objetivos de Calidad, la evaluación constante de los Recursos y la revisión periódica de los procesos claves del mismo.


Para mejorar continuamente el Sistema de Gestión, el Catering analiza los resultados de las auditorías, los planes de acción a las no conformidades encontradas y las quejas de clientes, mediante las acciones correctivas y preventivas tomadas, para mejorar el nivel de calidad del Sistema.

La Alta Dirección revisará anualmente los Objetivos de Calidad Planteados, mejorando los indicadores de los mismos, para elevar la Calidad de los Procesos y del Sistema de Gestión.

De igual forma, el Catering también se compromete a mantener actualizado el Sistema de Gestión, por lo que, los responsables de los procesos, deben actualizar mensualmente sus procedimientos y archivar diariamente sus registros.

La Alta Dirección deberá aprobar las modificaciones realizadas y supervisar la vigencia de la documentación, conforme lo establece el procedimiento de “Control de Documentos y Registros” (Anexo 6).

ANEXO 9 – Manual de Procedimientos

		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
CODIGO: PSC-001	Procedimiento: DISEÑO DE MENÚS	
Edición No. 01		Pág. 1 de 1

PROPÓSITO

Elaborar, revisar y presentar una propuesta de servicio para los clientes potenciales, que resalte el compromiso del Catering de cumplir los requisitos establecidos por el cliente y entregar un servicio de excelencia.

ALCANCE

El presente procedimiento se conforma, desde la solicitud de un cliente en la realización de un menú con sus debidas especificaciones, hasta la elaboración y firma del contrato con el Catering.

RESPONSABLES DEL PROCESO

Gerente General

Jefe de Costos

Gerente de Producción.

Jefe de Gestión Integrada

DEFINICIONES

Licitación: Oferta que se hace en una subasta o en un concurso público, sobre todo si se trata de un contrato o servicio.

Cliente: Es la persona, empresa u organización que adquiere o compra de forma voluntaria productos o servicios que necesita o desea para si mismo, para otra persona o para una empresa u organización; por lo cual, es el motivo principal por el que se crean, producen, fabrican y comercializan productos y servicios.

POLÍTICAS

Previa la presentación del menú al cliente, el departamento de producción conjuntamente con calidad, revisarán la materia prima que no puede ser utilizada, por normativas alimentarias.

El departamento de producción, deberá generar el alta de recetas para todas las opciones propuestas.

La Gerencia General en conjunto con el Jefe de Costos, realizará un seguimiento posterior a la entrega de información al cliente.

INDICADOR

(Total de Menús presentados / Total de Menús Aprobados) * 100 **Objetivo = >90%**

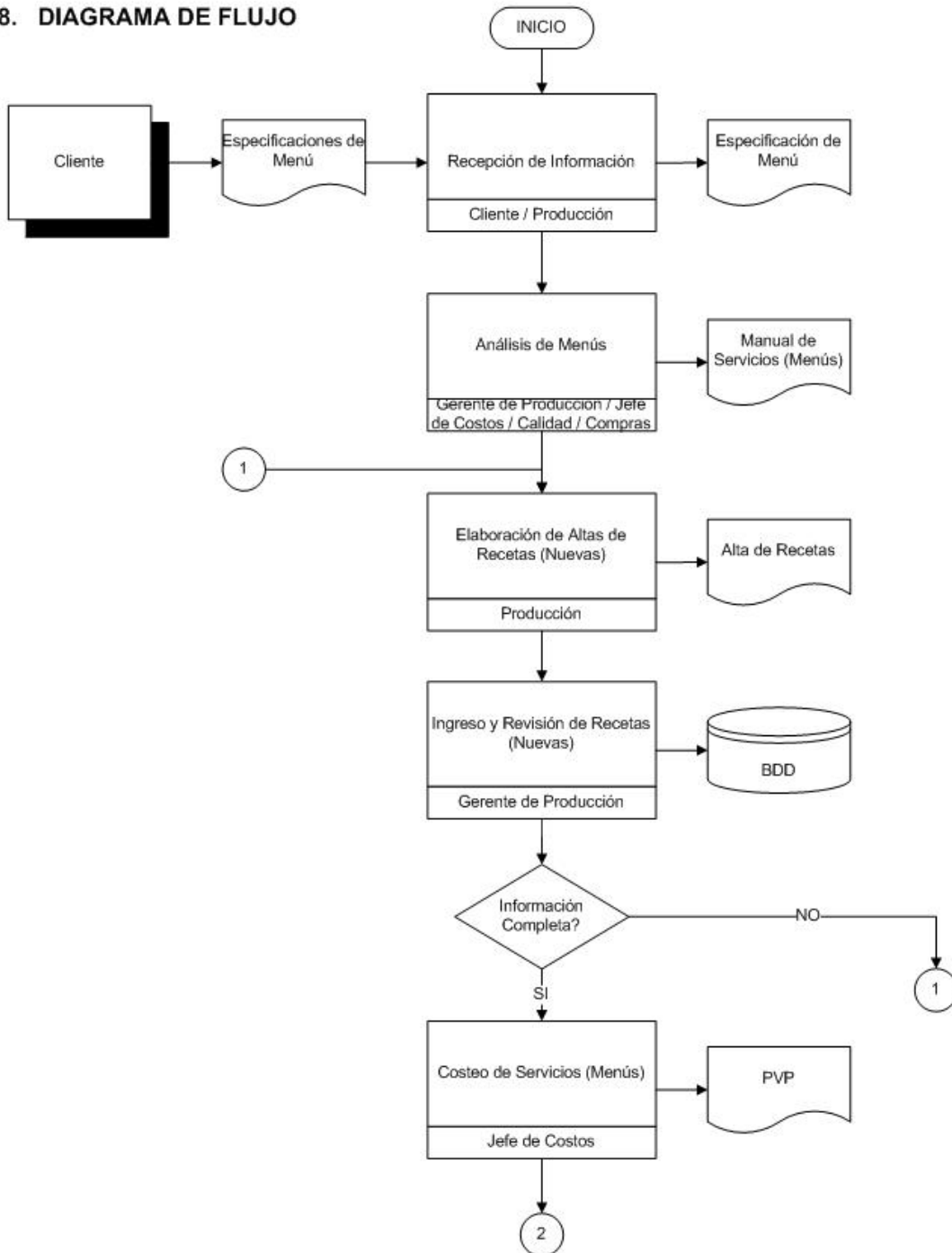
DOCUMENTOS

DOCUMENTOS	
Código	Nombre
ESME-001	Especificación de Menú

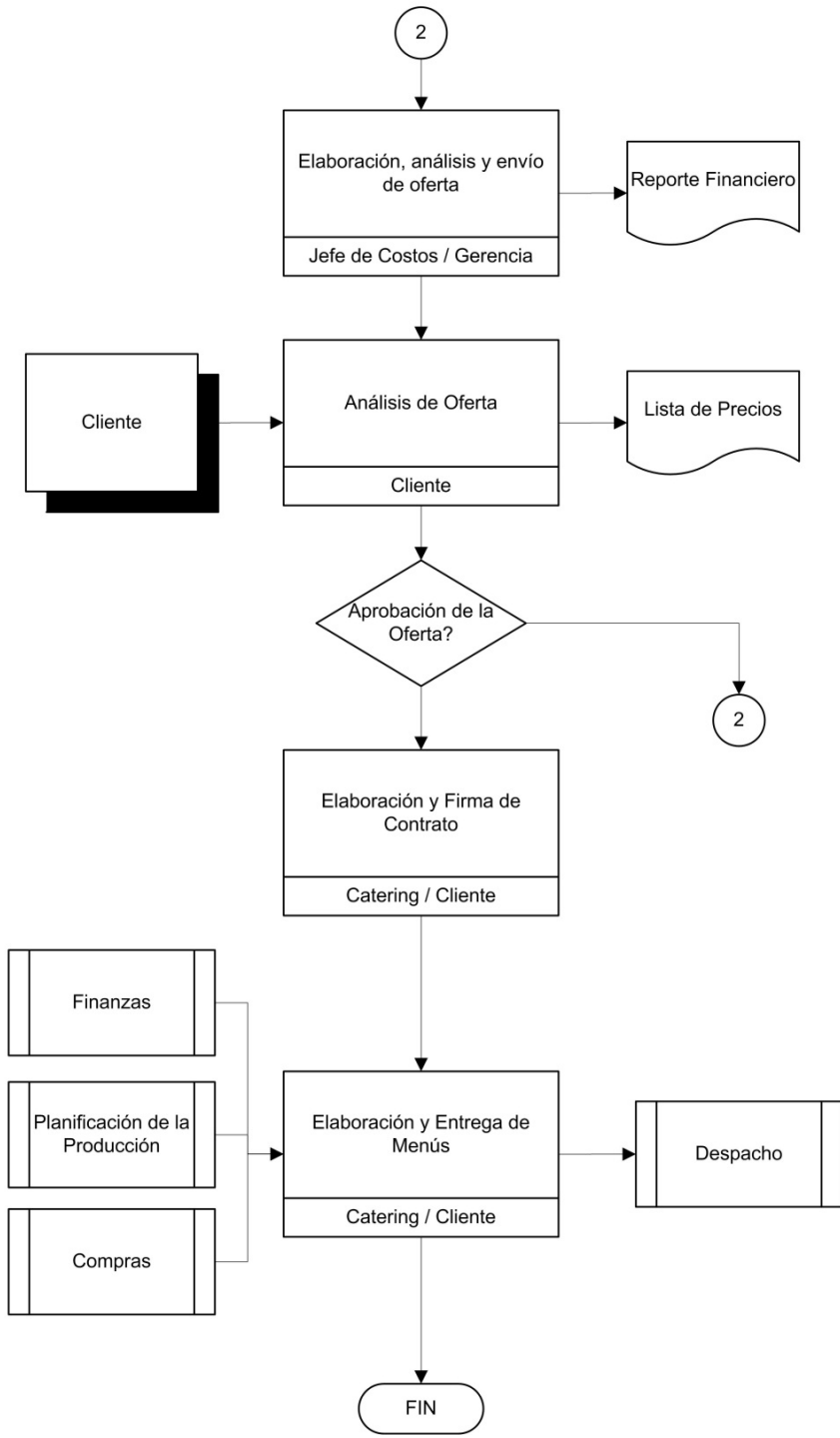
Líder del Proceso	Responsable de Gestión por Procesos	Realizado Por:
Gerente de Producción	Gerente General	Darío Carrillo Jaime Chicaiza
Fecha:	Fecha:	Fecha:

		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
CODIGO PSC-001	Proceso: <div style="text-align: center; font-weight: bold;">Diseño de Menús</div>	
Edición: 1		Pág. 1 de 2

8. DIAGRAMA DE FLUJO



		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
CODIGO PSC-001	Proceso: Diseño de Menús	
Edición: 1		Pág. 2 de 2



Catering Industrial		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
CODIGO: PSC-002	Procedimiento: PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	
Edición No. 01		Pág. 1 de 1

PROPÓSITO

Cumplir con la planificación de la cadena de abastecimiento, acorde con la demanda del cliente, la misma que permita estandarizar las actividades del proceso de transformación de la materia prima en producto procesado, con el propósito de entregar al cliente un servicio de calidad.

ALCANCE

El alcance del presente procedimiento, involucra la recepción de pedidos planificados por parte de los clientes al personal de Despacho del Catering, hasta la entrega de materia prima en los sectores de producción.

LÍDER DEL PROCESO

Gerente de Producción

DEFINICIONES

Producto: Resultado de actividades y procesos.

Producción: Fabricación o elaboración de un producto.

Registro de Calidad: Documento que muestra, que las medidas de calidad han sido cumplidas y que el sistema opera eficientemente.

POLÍTICAS

El Jefe de Despacho, controlará todos los pedidos de clientes.

El Gerente de Producción verificará las necesidades de materias primas, en función de las especificaciones de menús e inventarios de cámaras de almacenamiento, conjuntamente con el Jefe de bodega.

Cumplir con las normas de calidad establecidas por el Catering, en cuanto a normas HACCP y BMP.

INDICADOR

$(\text{Costo Real de Materia Prima} - \text{Costo Presupuestado} / \text{Costo Presupuestado}) * 100$ **Objetivo**
< 5%

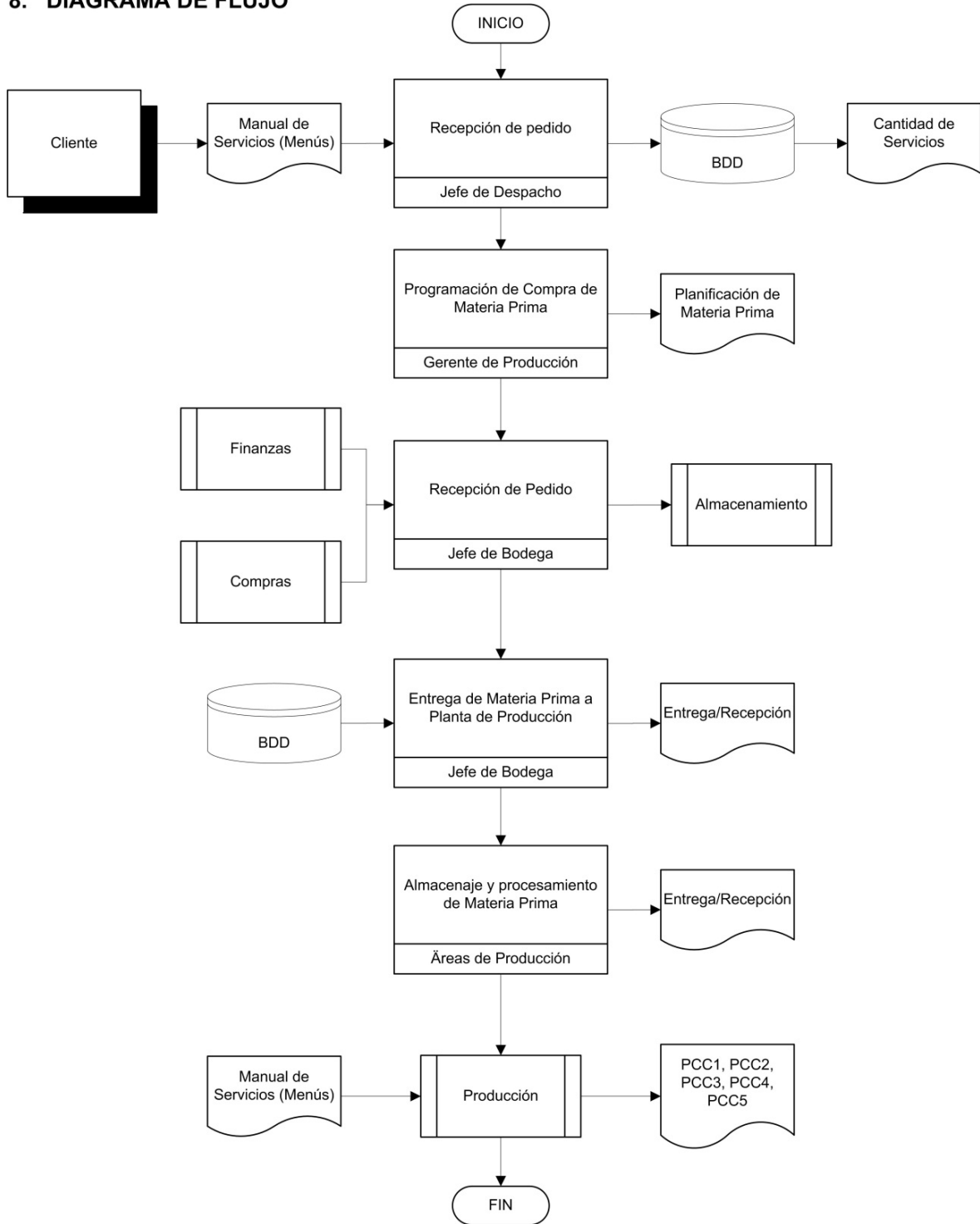
DOCUMENTOS

DOCUMENTOS	
Código	Nombre
ESME-001	Especificación de Menú
PLAMP-002	Planificación de Compra de Materia Prima

Líder del Proceso	Responsable de Gestión por Procesos	Realizado Por:
Gerente de Producción	Gerente General	Darío Carrillo Jaime Chicaiza
Fecha:	Fecha:	Fecha:

		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
CODIGO PSC-002	Proceso: <div style="text-align: center;">Planificación de la Producción</div>	
Edición: 1		Pág. 1 de 1

8. DIAGRAMA DE FLUJO



		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
CODIGO: PSC-003	Procedimiento: COMPRAS	
Edición No. 01		Pág. 1 de 1

PROPÓSITO

Evaluar la capacidad de los proveedores, a fin de que cumplan con los estándares de calidad establecidos por el Catering, garantizando una compra eficaz, que nos permita planificar nuestros procesos productivos y entregar a nuestros clientes, un servicio acorde a las necesidades propuestas.

ALCANCE

El alcance de este procedimiento considera la planificación de la gestión de compras y la importancia de un control de calidad y seguridad en los procesos de los proveedores, mediante la evaluación y registro de resultados.

LÍDER DEL PROCESO

Jefe de Compras

Jefe de Gestión Integrada

DEFINICIONES

Proveedor: Organización o persona que suministra un bien o servicio, pudiendo ser: fabricante, distribuidor, minorista o prestador de servicios.

Producto: Resultado de actividades y procesos.

Registro de Calidad: Documento que muestra que las medidas de calidad, han sido cumplidas y que el sistema opera eficientemente.

POLÍTICAS

Solicitar al proveedor la carpeta de presentación con la documentación necesaria como; RUC, constitución de la empresa, oferta de productos y demás documentación necesaria para cumplir con los estándares de Seguridad Alimentaria y Calidad.

Realizar un análisis microbiológico de los productos ofrecidos por el proveedor, que garantice la calidad de nuestros servicios con el cliente.

Realizar auditorias a los proveedores de materias primas a fin de controlar los estándares establecidos en HACCP's y BPM's

El Jefe de Compras deberá llevar un listado macro de proveedores de Materia Prima, con su respectiva actualización de precios.


INDICADOR

(Puntaje del Proveedor Auditado / Máximo Puntaje alcanzable)*100 **Objetivo > 90%**

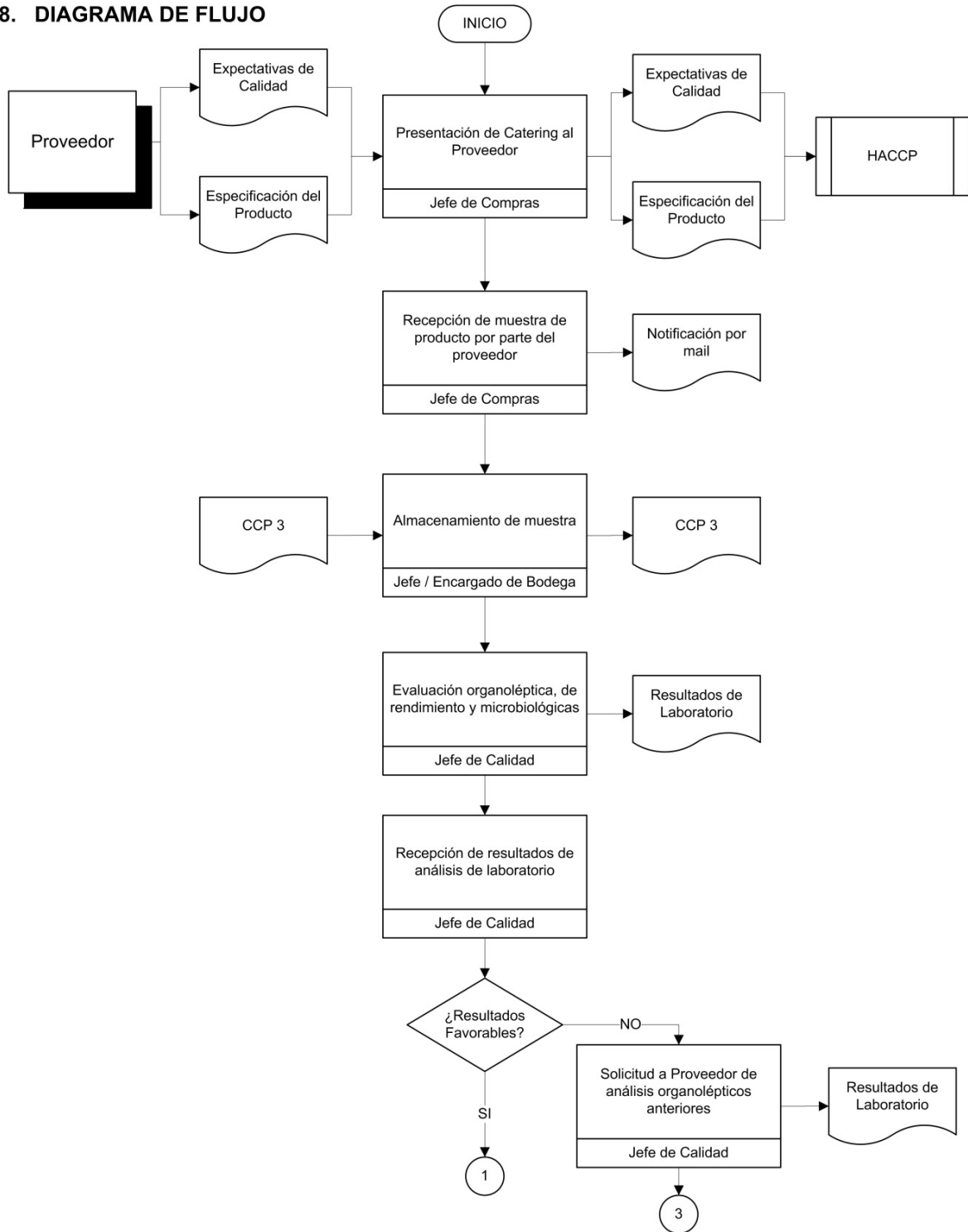
DOCUMENTOS


DOCUMENTOS	
Código	Nombre
MC-003	Manual integrado

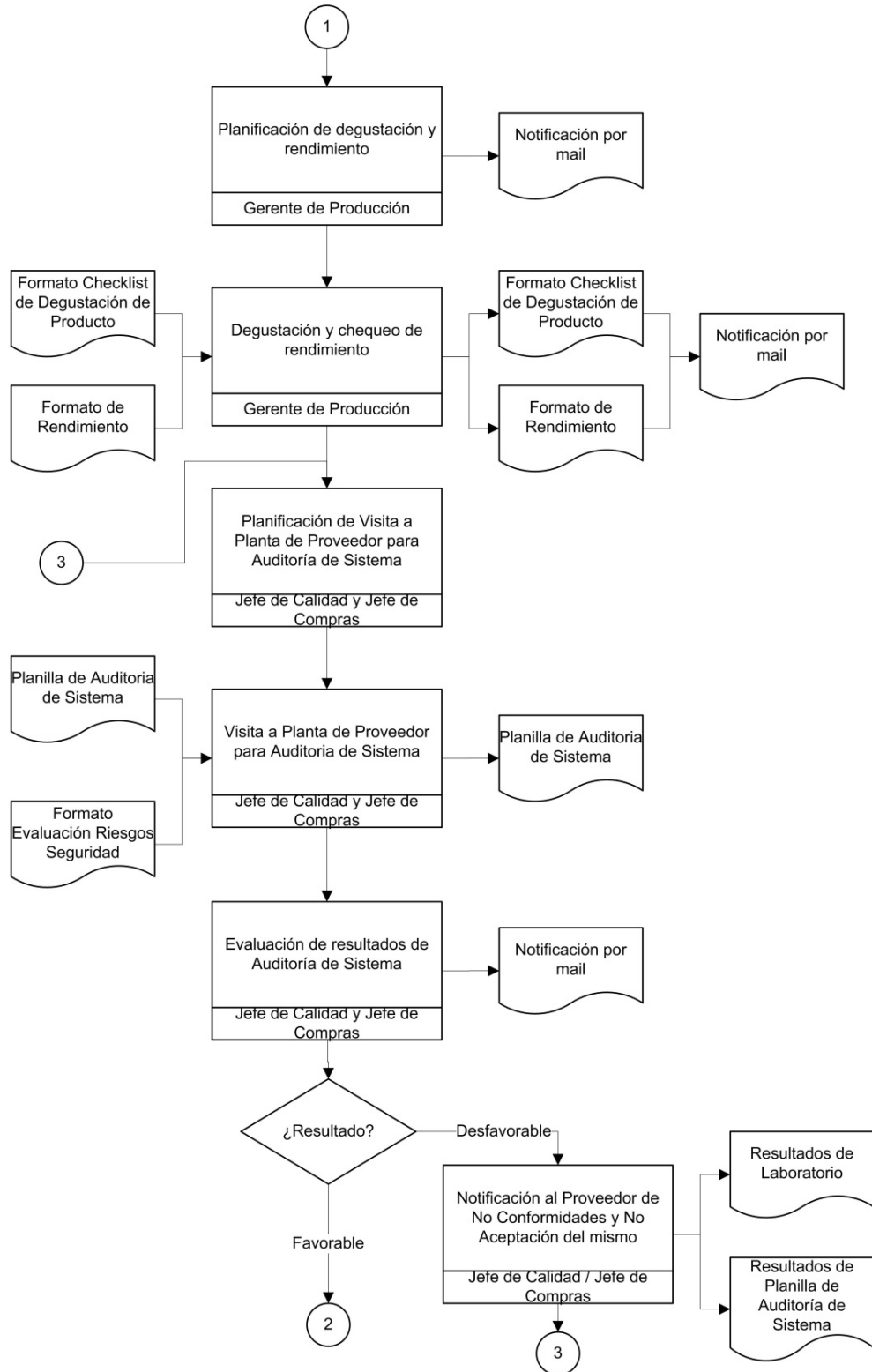
Líder del Proceso	Responsable de Gestión por Procesos	Realizado Por:
Jefe de Compras	Gerente General	Darío Carrillo Jaime Chicaiza
Fecha:	Fecha:	Fecha:


		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
CODIGO PSC-003	Proceso: Compras	
Edición: 1		Pág. 1 de 5

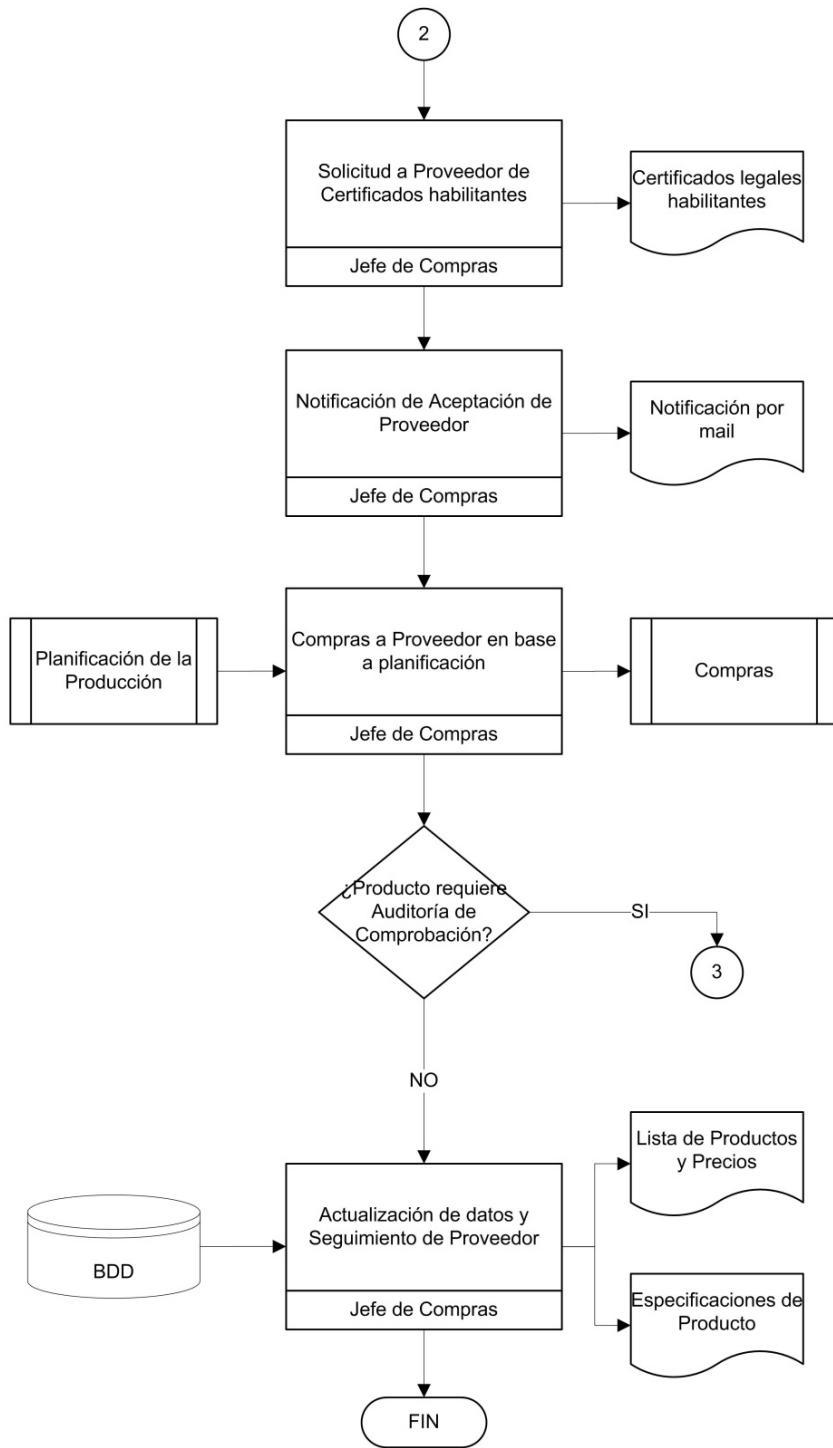
8. DIAGRAMA DE FLUJO




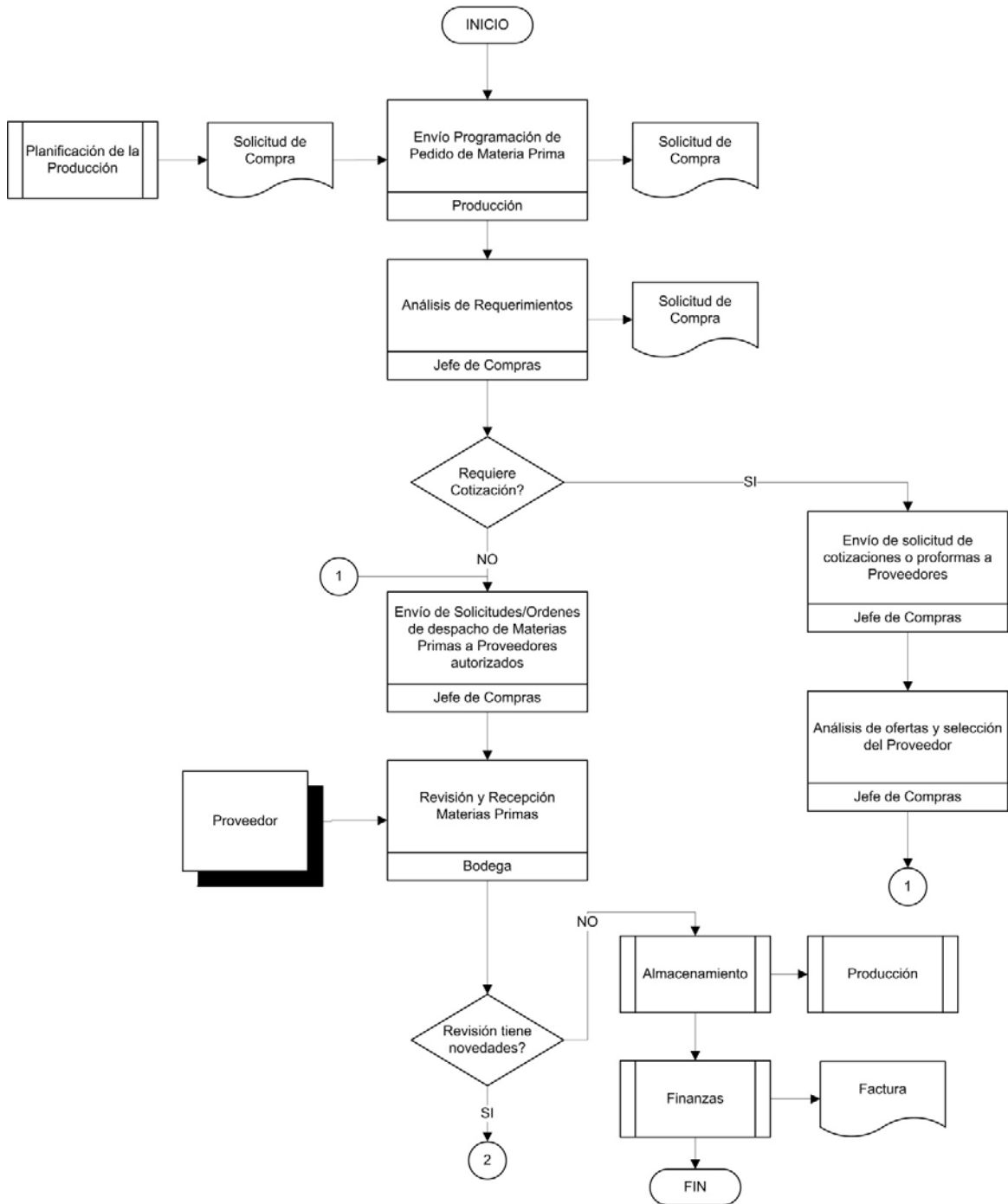
		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
CODIGO PSC-003	Proceso: Compras	
Edición: 1		Pág. 2 de 5




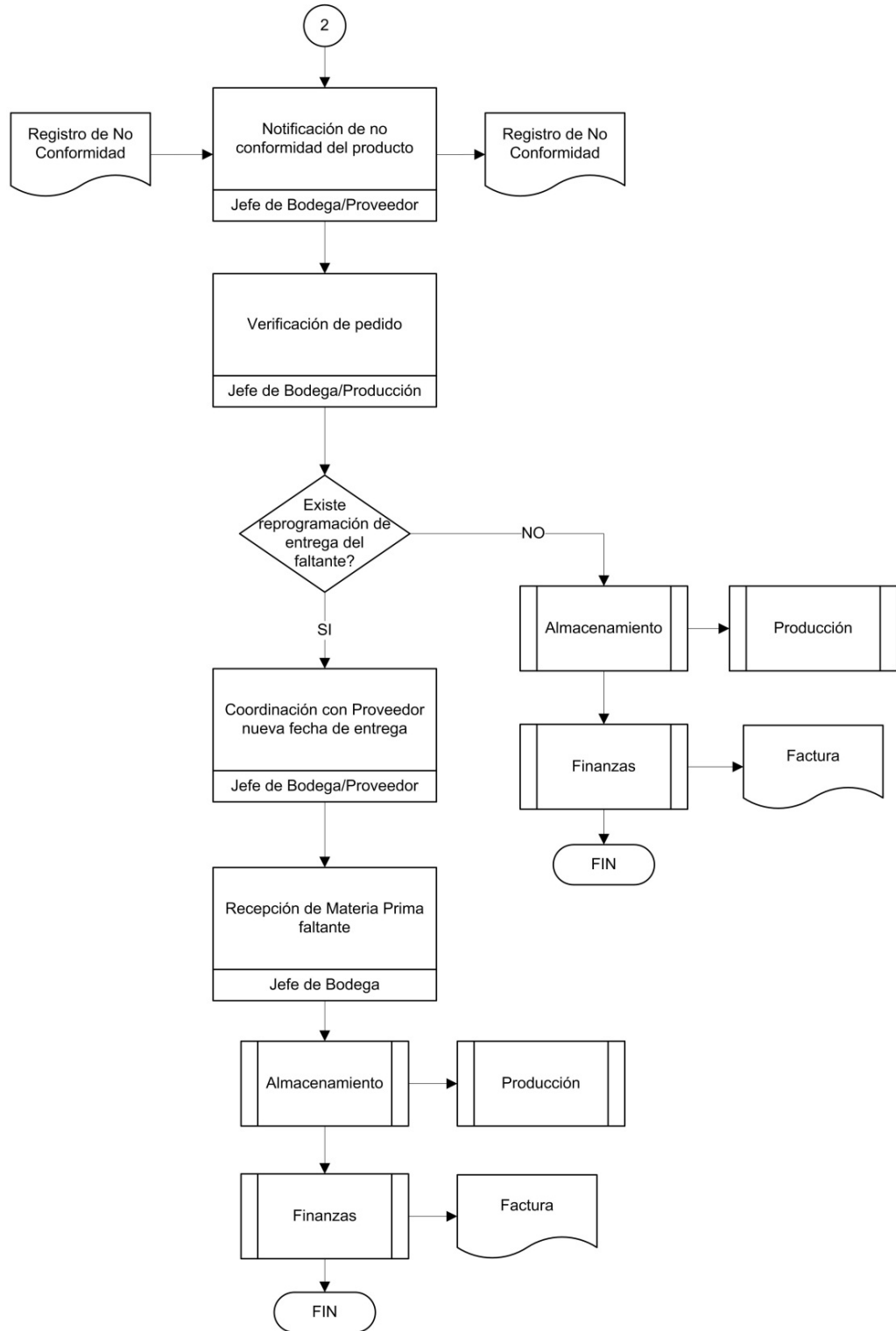
		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
CODIGO PSC-003	Proceso: Compras	
Edición: 1		Pág. 3 de 5



		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
CODIGO PSC-003	Proceso: <div style="text-align: center; font-weight: bold;">Compras</div>	
Edición: 1		Pág. 4 de 5



		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
CODIGO PSC-003	Proceso: Compras	
Edición: 1		Pág. 5 de 5



Catering Industrial		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	
CODIGO: PSC-004	Procedimiento: ALMACENAMIENTO		
Edición No. 01		Pág. 1 de 1	

PROPÓSITO

Establecer, dirigir y controlar la elaboración de pedidos de materia prima, para su almacenamiento adecuado y distribución.

ALCANCE

El alcance de este procedimiento, esta asociado a los procesos de planificación, producción y compras, para la correcta recepción de materia prima, almacenamiento y distribución en la cadena de valor.

LÍDER DEL PROCESO

Jefe de Bodega

Jefe de Compras

Jefe de Gestión Integrada

DEFINICIONES

Producto: Resultado de actividades y procesos.

Registro de Calidad: Documento que muestra, que las medidas de calidad han sido cumplidas y que el sistema opera eficientemente.

POLÍTICAS

El Personal de Bodega, deberá verificar que el producto cumpla con los parámetros establecidos en el Manual integrado del Catering, normas y estándares HACCP's y BPM's tales como: número de lote, temperatura, fechas de elaboración y caducidad, etc.

El Personal de Bodega, deberá elaborar un registro de no conformidad, cuando el producto no cumpla con las exigencias del Manual integrado del Catering y estándares HACCP's y BPM's.

El Personal de Bodega, deberá Identificar y almacenar inmediatamente el producto recibido.

Toda materia prima, deberá ser despachada mediante una orden de requisición y acorde a un sistema FIFO.

Toda materia prima que haya cumplido la tercera parte de vida útil, el jefe de bodega deberá notificar a los departamentos de Compras, Producción y Calidad, para posteriormente proceder a dar de baja el producto.

INDICADOR

(Cantidad de Materia Prima conforme / Total de Materia Prima Recibida) * 100 **Objetivo**
>90%

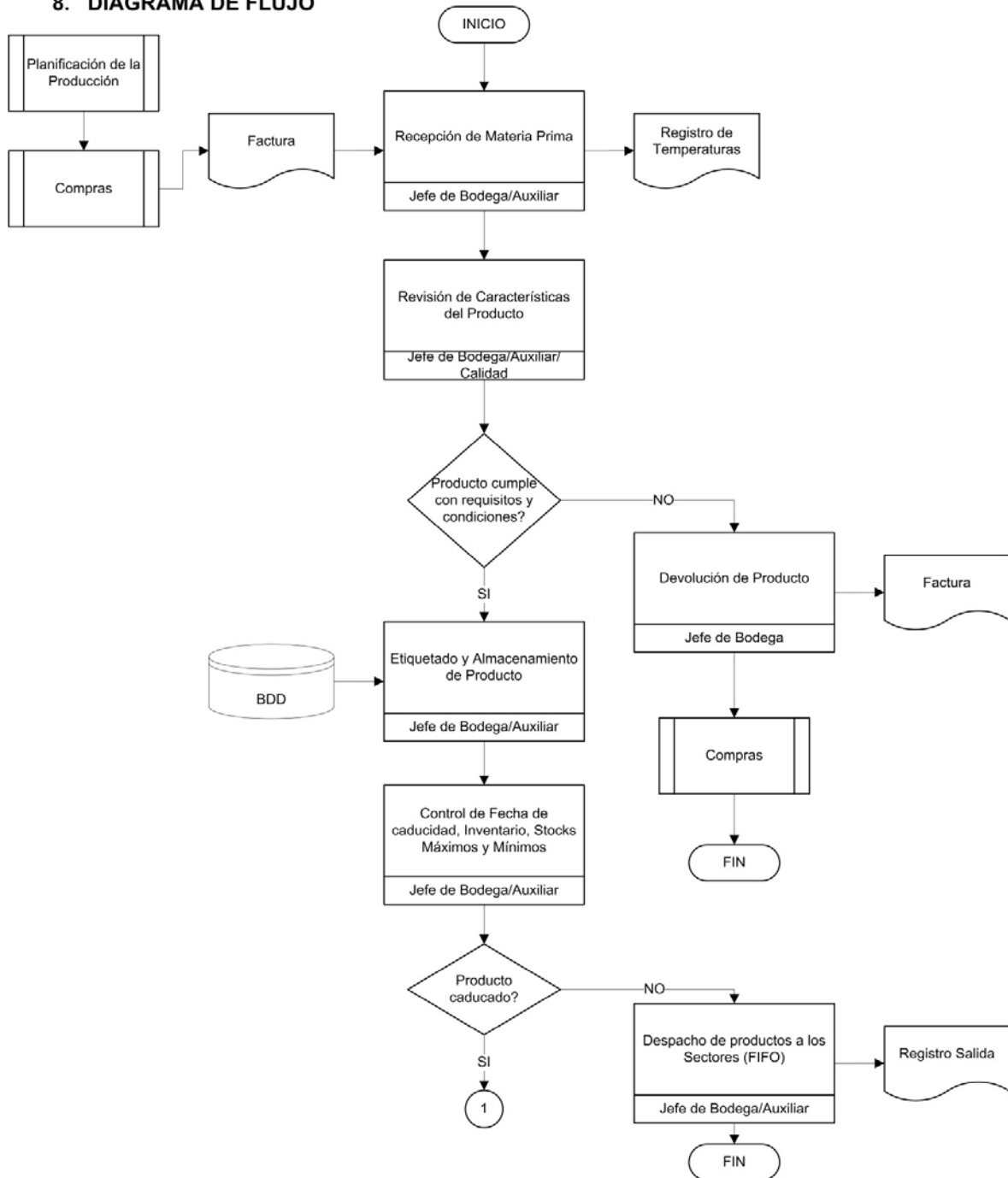
DOCUMENTOS

DOCUMENTOS	
Código	Nombre
MC-003	Manual integrado
ESME-001	Especificación de Menú

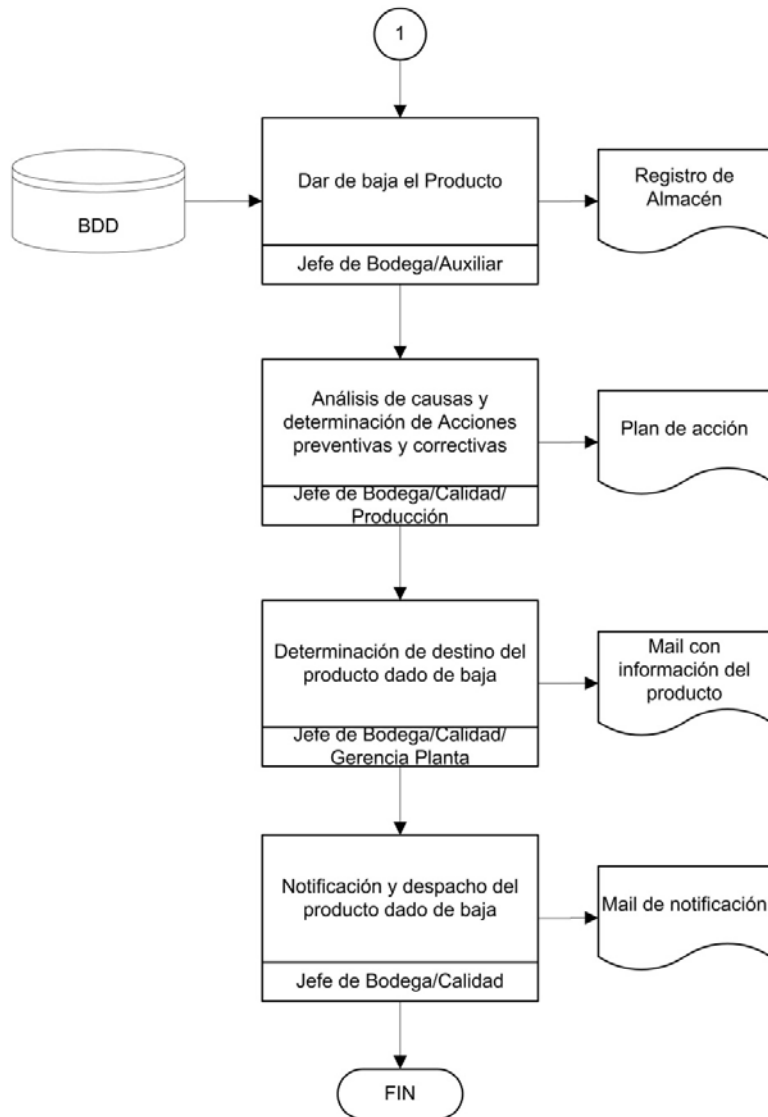
Líder del Proceso	Responsable de Gestión por Procesos	Realizado Por:
Jefe de Bodega	Jefe de Gestión Integrada	Darío Carrillo Jaime Chicaiza
Fecha:	Fecha:	Fecha:

		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
CODIGO PSC-004	Proceso: Almacenamiento	
Edición: 1		Pág. 1 de 2

8. DIAGRAMA DE FLUJO



Catering Industrial		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
CODIGO PSC-004	Proceso: Almacenamiento	
Edición: 1		Pág. 2 de 2



		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
CODIGO: PSC-005	Procedimiento: PRODUCCIÓN	
Edición No. 01		Pág. 1 de 1

PROPÓSITO

Cumplir y hacer cumplir lo establecido en el Manual integrado del Catering, así como también las normas y estándares HACCP's y BPM's, para el correcto procesamiento de los alimentos en todos los procesos productivos.

ALCANCE

El alcance de este procedimiento considera los procesos de diseño, planificación, compras y almacenamiento, para la transformación de materia prima en producto procesado, hasta su control y almacenamiento en cuartos fríos y su posterior entrega al personal de despacho.

LÍDER DEL PROCESO

Gerente de Producción

Jefe de Producción

Jefe de Gestión Integrada

DEFINICIONES

HACCP: El Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (APPCC o HACCP, por sus siglas en inglés) es un proceso sistemático preventivo para garantizar la seguridad alimentaria, de forma lógica y objetiva. Es de aplicación en industria alimentaria aunque también se aplica en la industria farmacéutica, cosmética y en todo tipo de industrias que fabriquen materiales en contacto con los alimentos. En él se identifican, evalúan y previenen todos los riesgos de contaminación de los productos a nivel físico, químico y

biológico a lo largo de todos los procesos de la cadena de suministro, estableciendo medidas preventivas y correctivas para sus controles tendientes a asegurar la inocuidad.

SOP: Proceso Operacional Estándar, Es el procedimiento preventivo de control que debe estar directa o indirectamente relacionado con Seguridad Alimentaria.

Las SOPs deben ser controladas con frecuencias fijas y en momentos Predeterminados
Los controles SOP no son definidos por muestreo o por lotes.

CCP: Punto Crítico de Control, Un Punto Crítico de Control es un punto, dentro del proceso de manipulación, en el que el Riesgo debe ser controlado, eliminado o reducido a un nivel seguro

BPM: Son los principios básicos y prácticas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos para consumo humano, con el objeto de garantizar que los productos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan los riesgos inherentes a la producción.

POLÍTICAS

El departamento de producción conjuntamente con el departamento de calidad, deberán capacitar a todo el personal productivo en el Manual integrado del Catering, HACCP's y BPM's.

El jefe de producción o supervisores encargados, deberán verificar el correcto registro de controles del Manual integrado del Catering, HACCP's y BPM's.

El Departamento de Calidad, deberán evaluar y realizar informes de las auditorias realizadas a la producción; y conjuntamente con ella y Recursos Humanos, deberán realizar los planes de acción a las no conformidades encontradas.

INDICADOR

(Productos Terminados Conformes / Total de Productos Terminados) * 100 **Objetivo > 90%**

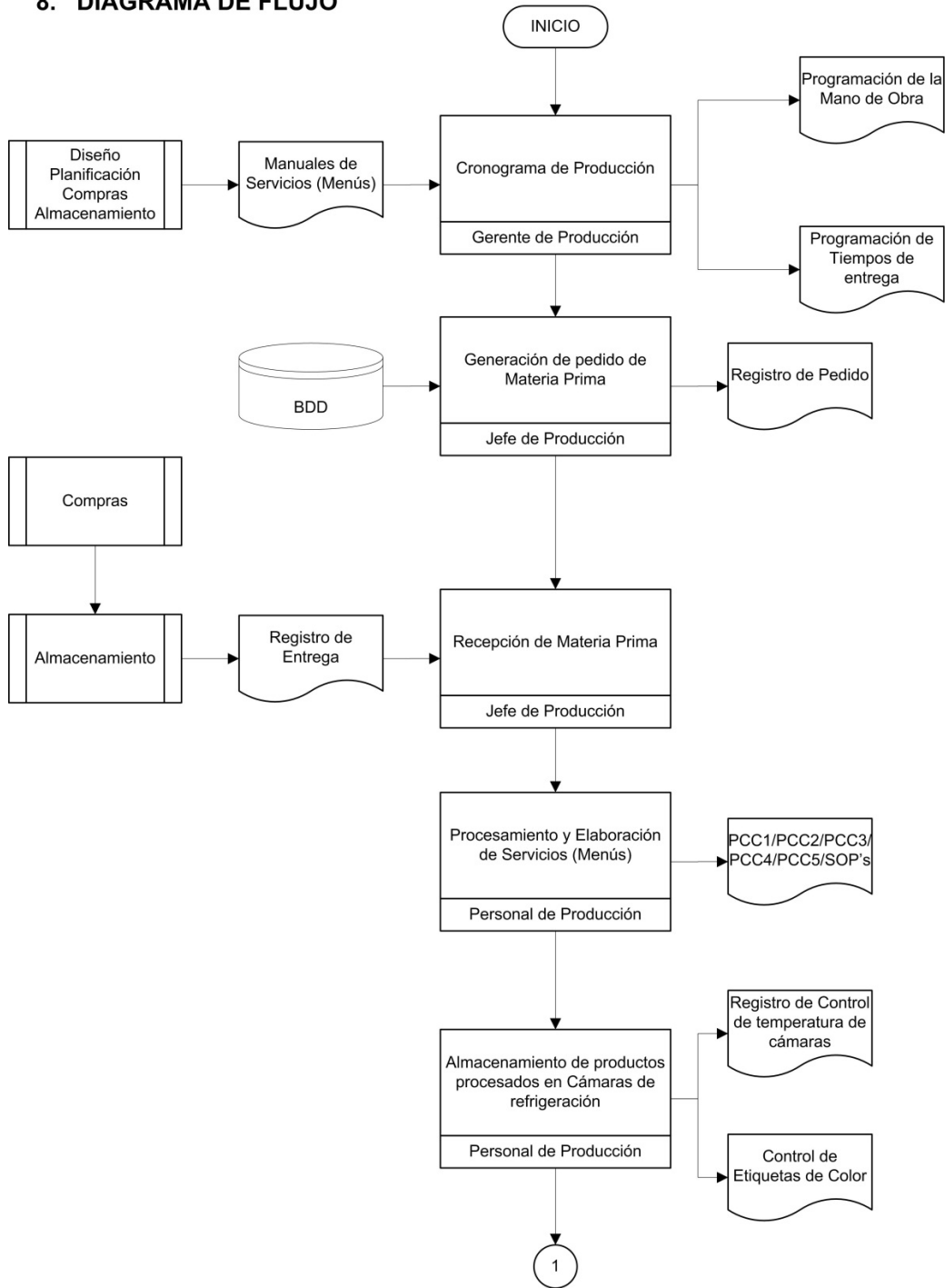
DOCUMENTOS

DOCUMENTOS	
Código	Nombre
MC-003	Manual integrado
ESME-001	Especificación de Menú

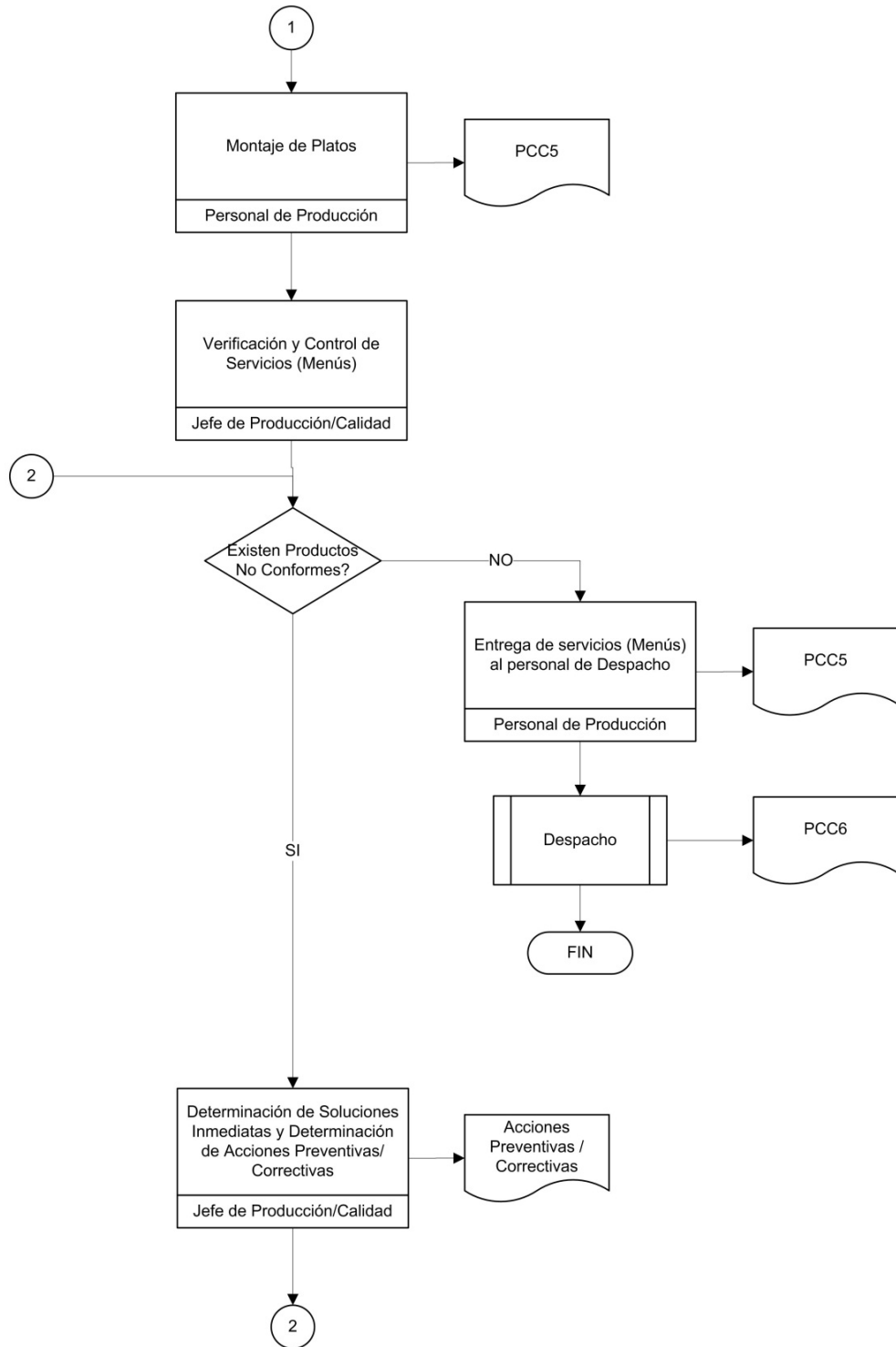
Líder del Proceso	Responsable de Gestión por Procesos	Realizado Por:
Gerente de Producción	Jefe de Gestión Integrada	Darío Carrillo Jaime Chicaiza
Fecha:	Fecha:	Fecha:

		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
CODIGO PSC-005	Proceso: Producción	
Edición: 1		Pág. 1 de 2

8. DIAGRAMA DE FLUJO



		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
CODIGO PSC-005	Proceso: Producción	
Edición: 1		Pág. 2 de 2



		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
CODIGO: PSC-006	Procedimiento: DESPACHO	
Edición No. 01		Pág. 1 de 1

PROPÓSITO

Planificar y entregar al cliente un servicio de calidad, bajo los estándares de cumplimiento estructurados por el Manual integrado del Catering, cumpliendo las normas y procedimientos de HACCP's, BMP's, obteniendo la satisfacción del cliente.

ALCANCE

El alcance de este procedimiento considera el proceso de producción hasta la entrega de los servicios al cliente.

LÍDER DEL PROCESO

Jefe de Despacho

Gerente de Planta

DEFINICIONES

Servicio al Cliente: Es el conjunto de actividades interrelacionadas que ofrece un suministrador con el fin de que el cliente obtenga el producto en el momento y en el lugar adecuado y se asegure un uso correcto del mismo.

Control: Es la regulación de las actividades, de conformidad con un plan creado para alcanzar ciertos objetivos.

Inspección: Examinar, reconocer atentamente.

POLÍTICAS

Elaborar un Chek List de materiales y/o productos que serán enviados al cliente.

El personal de operaciones deberá realizar un registro y control de los sellos de seguridad colocados en el transporte de los servicios desde y hacia la plataforma.

El personal de seguridad de GG deberá colocar y retirar los sellos de seguridad en el transporte de servicios desde y hacia la plataforma.

El personal de operaciones y el personal de seguridad GG deberán notificar las alteraciones de los sellos de seguridad a la gerencia de operaciones.


INDICADORES

(PCC6 Correctos / PCC6 Incorrectos) * 100 Objetivo >= 99%

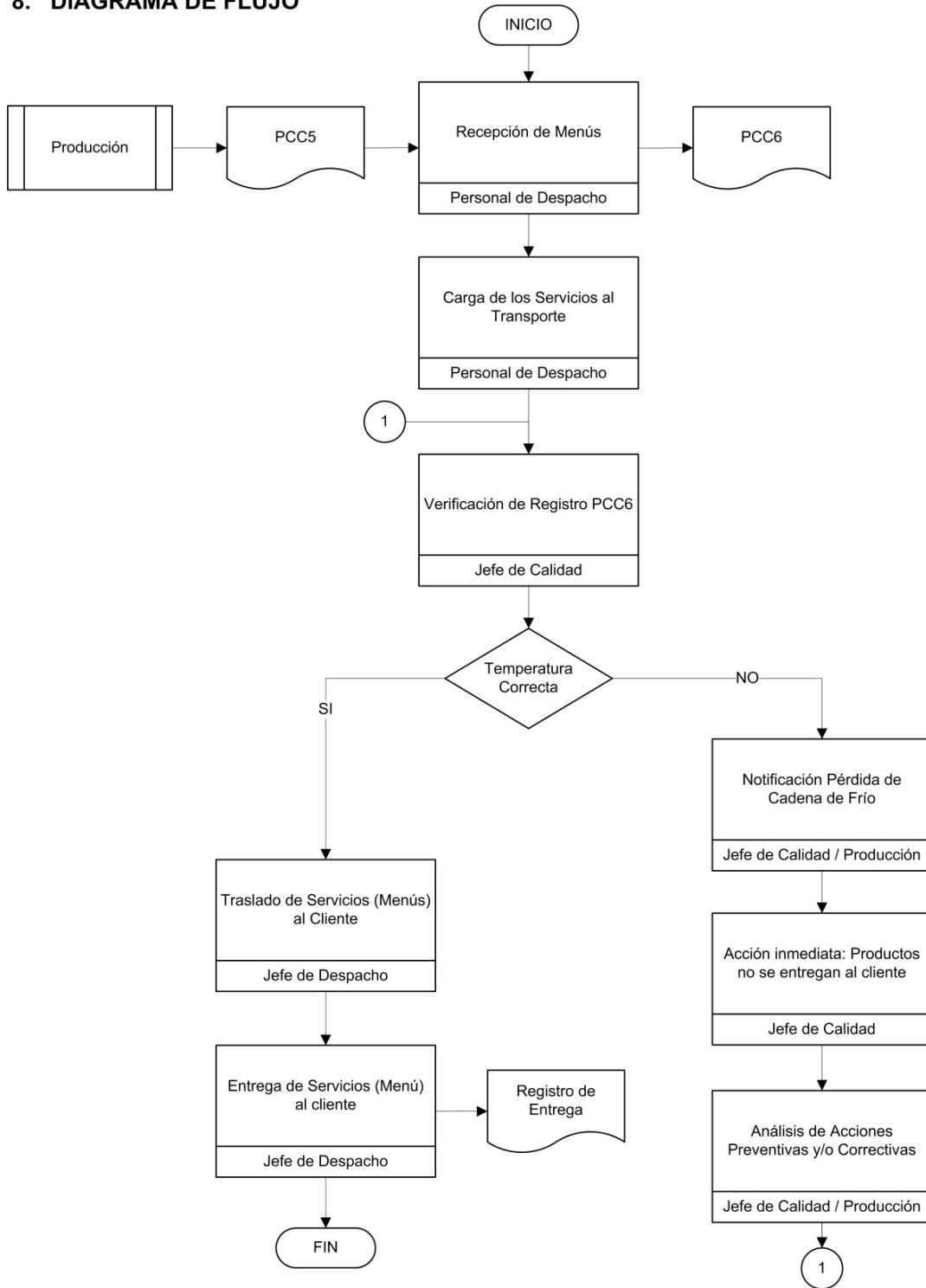
DOCUMENTOS

DOCUMENTOS	
Código	Nombre
MC-003	Manual integrado
ESME-001	Especificación de Menú

Líder del Proceso	Responsable de Gestión por Procesos	Realizado Por:
Jefe de Despacho	Gerente General	Darío Carrillo Jaime Chicaiza
Fecha:	Fecha:	Fecha:

		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
CODIGO PSC-006	Proceso: Despacho	
Edición: 1		Pág. 1 de 3

8. DIAGRAMA DE FLUJO



ANEXO 10 – Perfil del Cargo**DESCRIPCIÓN DE PUESTO****I. Descripción**

TÍTULO DEL PUESTO: GERENTE GENERAL
ÁREA : GERENCIA GENERAL
REPORTA A: SOCIOS Y ACCIONISTAS

II. OBJETIVO

Planificar, organizar, coordinar, dirigir y controlar las actividades administrativas, económicas, financieras y operativas de la Empresa, en función de las necesidades y de acuerdo a la política aprobada por la Vicepresidencia Regional y/o la Casa Matriz.

III. FUNCIONES ESPECÍFICAS

Formular y proponer la política y objetivos de la Empresa.

Planificar las labores administrativas, económicas, financieras y operativas de la Empresa.

Mantener y mejorar las relaciones con los clientes actuales y la captación de nuevos.

Planificar en la empresa los lineamientos en el aspecto laboral a fin optimizar las relaciones con los trabajadores.

Determinar las necesidades de Personal, proponiendo las coberturas de las vacantes.

IV. FUNCIONES GENERALES

1. Cumplir con las normas y procedimientos del Catering Industrial

2. Efectuar las actividades operativas, administrativas y complementarias para el cumplimiento de su cometido y/o que le sean asignadas para tal efecto.

VI. REQUERIMIENTOS

1. Conocimientos

Requiere formación universitaria o similar, graduado en Administración Hotelera, Contabilidad, Economía, o profesión afín, con dominio del idioma Español e Inglés con tres (5) años de experiencia como mínimo en el desempeño de puestos similares.

ANEXO 11 – Composición Productos Alimenticios

Composición de los Principales Productos Alimenticios Ecuatorianos utilizados en el
Catering Industrial (FAO)

Datos de alimento código: A065

Nombre corto:	Arroz, pilado			
Agua (g)	10.10	Ácidos grasos saturados (g)	Hierro (mg)	
Proteínas (g)	8.90	Ácidos grasos monoinsaturados (g)	Zinc (mg)	
Grasas (g)	0.80	Ácidos grasos poliinsaturados (g)	Vitamina A equiv. totales (µg)	
Cenizas (g)	2.10	Colesterol (mg)	β-caroteno equiv. totales (µg)	0.00
Fibra dietética (g)		Sodio (mg)	Tiamina (mg)	0.08
Carbohidratos totales (g)	78.10	Potasio (mg)	Riboflavina (mg)	0.05
Carbohidratos disponibles (g)		Calcio (mg)	Niacina (mg)	
Energía (kcal)		Energía (kJ)	Fósforo (mg)	
Vitamina C (mg)				

Datos de alimento código: A368

Nombre corto:	Harina, de trigo			
Agua (g)	12.00	Ácidos grasos saturados (g)	Hierro (mg)	2.30
Proteínas (g)		Ácidos grasos monoinsaturados (g)	Zinc (mg)	0.56
Grasas (g)		Ácidos grasos poliinsaturados (g)	Vitamina A equiv. totales (µg)	
Cenizas (g)	2.60	Colesterol (mg)	β-caroteno equiv. totales (µg)	
Fibra dietética (g)		Sodio (mg)	410.00	Tiamina (mg)
Carbohidratos totales (g)		Potasio (mg)	87.00	Riboflavina (mg)
Carbohidratos disponibles (g)		Calcio (mg)	176.00	Niacina (mg)
Energía (kcal)		Energía (kJ)		Fósforo (mg)
Vitamina C (mg)				
				192.00

Datos de alimento código: A532

Nombre corto:	Pan, blanco			
Agua (g)	24.10	Ácidos grasos saturados (g)	Hierro (mg)	
Proteínas (g)	9.30	Ácidos grasos monoinsaturados (g)	Zinc (mg)	
Grasas (g)	0.70	Ácidos grasos poliinsaturados (g)	Vitamina A equiv. totales (µg)	
Cenizas (g)	1.50	Colesterol (mg)	β-caroteno equiv. totales (µg)	0.00
Fibra dietética (g)		Sodio (mg)	Tiamina (mg)	0.01
Carbohidratos totales (g)	64.40	Potasio (mg)	Riboflavina (mg)	0.00
Carbohidratos disponibles (g)		Calcio (mg)	Niacina (mg)	
Energía (kcal)		Energía (kJ)	Fósforo (mg)	
Vitamina C (mg)				

Datos de alimento código: A569

Nombre corto:	Pan, integral			
Agua (g)	24.70	Ácidos grasos saturados (g)	Hierro (mg)	
Proteínas (g)		Ácidos grasos monoinsaturados (g)	Zinc (mg)	
Grasas (g)		Ácidos grasos poliinsaturados (g)	Vitamina A equiv. totales (µg)	
Cenizas (g)		Colesterol (mg)	β-caroteno equiv. totales (µg)	
Fibra dietética (g)		Sodio (mg)	Tiamina (mg)	
Carbohidratos totales (g)		Potasio (mg)	Riboflavina (mg)	
Carbohidratos disponibles (g)		Calcio (mg)	Niacina (mg)	
Energía (kcal)		Energía (kJ)	Fósforo (mg)	
Vitamina C (mg)				

Datos de alimento código: B615

Nombre corto:	Papa, cocida			
Agua (g)	79.60	Ácidos grasos saturados (g)	Hierro (mg)	
Proteínas (g)		Ácidos grasos monoinsaturados (g)	Zinc (mg)	
Grasas (g)		Ácidos grasos poliinsaturados (g)	Vitamina A equiv. totales (µg)	
Cenizas (g)		Colesterol (mg)	β-caroteno equiv. totales (µg)	0.00
Fibra dietética (g)		Sodio (mg)	Tiamina (mg)	0.04
Carbohidratos totales (g)		Potasio (mg)	Riboflavina (mg)	0.03
Carbohidratos disponibles (g)		Calcio (mg)	Niacina (mg)	
Energía (kcal)		Energía (kJ)	Fósforo (mg)	
Vitamina C (mg)	7.60			

Datos de alimento código: C431

Nombre corto:	Papaya			
Agua (g)		Ácidos grasos saturados (g)	Hierro (mg)	
Proteínas (g)	1.40	Ácidos grasos monoinsaturados (g)	Zinc (mg)	
Grasas (g)		Ácidos grasos poliinsaturados (g)	Vitamina A equiv. totales (µg)	
Cenizas (g)	0.40	Colesterol (mg)	β-caroteno equiv. totales (µg)	
Fibra dietética (g)		Sodio (mg)	Tiamina (mg)	
Carbohidratos totales (g)		Potasio (mg)	Riboflavina (mg)	
Carbohidratos disponibles (g)		Calcio (mg)	Niacina (mg)	
Energía (kcal)		Energía (kJ)	Fósforo (mg)	
Vitamina C (mg)	31.35			

Datos de alimento código: E102

Nombre corto:	Camarón, crudo				
Agua (g)	93.70	Ácidos grasos saturados (g)		Hierro (mg)	1.10
Proteínas (g)		Ácidos grasos monoinsaturados (g)		Zinc (mg)	1.90
Grasas (g)		Ácidos grasos poliinsaturados (g)		Vitamina A equiv. totales (µg)	
Cenizas (g)	1.60	Colesterol (mg)		β-caroteno equiv. totales (µg)	
Fibra dietética (g)	0.00	Sodio (mg)	50.90	Tiamina (mg)	
Carbohidratos totales (g)		Potasio (mg)	218.00	Riboflavina (mg)	
Carbohidratos disponibles (g)		Calcio (mg)	59.00	Niacina (mg)	
Energía (kcal)		Energía (kJ)		Fósforo (mg)	125.90
Vitamina C (mg)					

Datos de alimento código: E161

Nombre corto:	Corvina, cruda				
Agua (g)	82.10	Ácidos grasos saturados (g)		Hierro (mg)	1.00
Proteínas (g)		Ácidos grasos monoinsaturados (g)		Zinc (mg)	0.43
Grasas (g)		Ácidos grasos poliinsaturados (g)		Vitamina A equiv. totales (µg)	
Cenizas (g)	1.00	Colesterol (mg)		β-caroteno equiv. totales (µg)	
Fibra dietética (g)	0.00	Sodio (mg)	71.60	Tiamina (mg)	
Carbohidratos totales (g)		Potasio (mg)	304.40	Riboflavina (mg)	
Carbohidratos disponibles (g)		Calcio (mg)	24.70	Niacina (mg)	
Energía (kcal)		Energía (kJ)		Fósforo (mg)	158.60
Vitamina C (mg)					

Datos de alimento código: F219

Nombre corto:	Jamón			
Agua (g)	63.00	Ácidos grasos saturados (g)	Hierro (mg)	59.50
Proteínas (g)	16.00	Ácidos grasos monoinsaturados (g)	Zinc (mg)	
Grasas (g)	3.30	Ácidos grasos poliinsaturados (g)	Vitamina A equiv. totales (µg)	
Cenizas (g)	3.30	Colesterol (mg)	β-caroteno equiv. totales (µg)	
Fibra dietética (g)		Sodio (mg)	Tiamina (mg)	
Carbohidratos totales (g)		Potasio (mg)	Riboflavina (mg)	
Carbohidratos disponibles (g)		Calcio (mg)	225.00	Niacina (mg)
Energía (kcal)		Energía (kJ)	Fósforo (mg)	1032.00
Vitamina C (mg)				

Datos de alimento código: C389

Nombre corto:	Naranja			
Agua (g)		Ácidos grasos saturados (g)	Hierro (mg)	
Proteínas (g)		Ácidos grasos monoinsaturados (g)	Zinc (mg)	
Grasas (g)		Ácidos grasos poliinsaturados (g)	Vitamina A equiv. totales (µg)	
Cenizas (g)		Colesterol (mg)	β-caroteno equiv. totales (µg)	134.00
Fibra dietética (g)		Sodio (mg)	Tiamina (mg)	0.09
Carbohidratos totales (g)		Potasio (mg)	Riboflavina (mg)	0.04
Carbohidratos disponibles (g)		Calcio (mg)	Niacina (mg)	
Energía (kcal)		Energía (kJ)	Fósforo (mg)	
Vitamina C (mg)	48.00			

Datos de alimento código: F495

Nombre corto:	Vacuno, carne, cruda				
Agua (g)	75.90	Ácidos grasos saturados (g)		Hierro (mg)	29.00
Proteínas (g)		Ácidos grasos monoinsaturados (g)		Zinc (mg)	45.00
Grasas (g)		Ácidos grasos poliinsaturados (g)		Vitamina A equiv. totales (µg)	
Cenizas (g)	0.90	Colesterol (mg)		β-caroteno equiv. totales (µg)	
Fibra dietética (g)	0.00	Sodio (mg)	90.30	Tiamina (mg)	
Carbohidratos totales (g)		Potasio (mg)	270.30	Riboflavina (mg)	
Carbohidratos disponibles (g)		Calcio (mg)	11.00	Niacina (mg)	
Energía (kcal)		Energía (kJ)		Fósforo (mg)	217.10
Vitamina C (mg)					

Datos de alimento código: G118

Nombre corto:	Leche, íntegra, pasteurizada				
Agua (g)	87.40	Ácidos grasos saturados (g)		Hierro (mg)	
Proteínas (g)	3.30	Ácidos grasos monoinsaturados (g)		Zinc (mg)	
Grasas (g)	3.50	Ácidos grasos poliinsaturados (g)		Vitamina A equiv. totales (µg)	
Cenizas (g)	0.60	Colesterol (mg)		β-caroteno equiv. totales (µg)	27.00
Fibra dietética (g)	0.00	Sodio (mg)		Tiamina (mg)	0.03
Carbohidratos totales (g)	5.20	Potasio (mg)		Riboflavina (mg)	0.09
Carbohidratos disponibles (g)	5.20	Calcio (mg)		Niacina (mg)	
Energía (kcal)	65.50	Energía (kJ)	274.05	Fósforo (mg)	
Vitamina C (mg)	1.00				

Datos de alimento código: G200

Nombre corto:	Queso			
Agua (g)	49.50	Ácidos grasos saturados (g)		Hierro (mg)
Proteínas (g)		Ácidos grasos monoinsaturados (g)		Zinc (mg)
Grasas (g)	26.80	Ácidos grasos poliinsaturados (g)		Vitamina A equiv. totales (µg)
Cenizas (g)		Colesterol (mg)		β-caroteno equiv. totales (µg)
Fibra dietética (g)	0.00	Sodio (mg)		Tiamina (mg)
Carbohidratos totales (g)		Potasio (mg)		Riboflavina (mg)
Carbohidratos disponibles (g)		Calcio (mg)		Niacina (mg)
Energía (kcal)		Energía (kJ)		Fósforo (mg)
Vitamina C (mg)				

Datos de alimento código: G307

Nombre corto:	Yogur, con frutas			
Agua (g)	80.90	Ácidos grasos saturados (g)		Hierro (mg)
Proteínas (g)	3.00	Ácidos grasos monoinsaturados (g)		Zinc (mg)
Grasas (g)		Ácidos grasos poliinsaturados (g)		Vitamina A equiv. totales (µg)
Cenizas (g)	0.70	Colesterol (mg)		β-caroteno equiv. totales (µg)
Fibra dietética (g)		Sodio (mg)		Tiamina (mg)
Carbohidratos totales (g)		Potasio (mg)		Riboflavina (mg)
Carbohidratos disponibles (g)		Calcio (mg)	117.20	Niacina (mg)
Energía (kcal)		Energía (kJ)		Fósforo (mg)
Vitamina C (mg)				
				79.60

Datos de alimento código: J031

Nombre corto:	Huevo, de gallina, crudo				
Agua (g)	52.60	Ácidos grasos saturados (g)		Hierro (mg)	8.40
Proteínas (g)		Ácidos grasos monoinsaturados (g)		Zinc (mg)	31.30
Grasas (g)		Ácidos grasos poliinsaturados (g)		Vitamina A equiv. totales (µg)	
Cenizas (g)	1.60	Colesterol (mg)		β-caroteno equiv. totales (µg)	
Fibra dietética (g)	0.00	Sodio (mg)	64.00	Tiamina (mg)	
Carbohidratos totales (g)		Potasio (mg)	99.60	Riboflavina (mg)	
Carbohidratos disponibles (g)		Calcio (mg)	109.00	Niacina (mg)	
Energía (kcal)		Energía (kJ)		Fósforo (mg)	463.80
Vitamina C (mg)					

Fuente: <http://www.rlc.fao.org/es/conozca-fao/que-hace-fao/estadisticas/tabla-de-composicion-de-alimentos>