

DISEÑO DE LA DOCUMENTACIÓN PARA IMPLEMENTAR LAS BUENAS
PRACTICAS DE MANUFACTURA EN LA ESCUELA DE LA CULTURA
GASTRONÓMICA SENA – REGIONAL VALLE

TATIANA ALEXANDRA GONZALEZ ORTIZ

FUNDACION UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES
FACULTAD DE EDUCACIÓN VIRTUAL Y A DISTANCIA
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS HOTELERAS Y
TURISTICAS
BOGOTÁ D.C.
2012

DISEÑO DE LA DOCUMENTACIÓN PARA IMPLEMENTAR LAS BUENAS
PRACTICAS DE MANUFACTURA EN LA ESCUELA DE LA CULTURA
GASTRONÓMICA SENA – REGIONAL VALLE

TATIANA ALEXANDRA GONZALEZ ORTIZ

TRABAJO DE GRADO
Presentado como requisito para
Optar al título de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS HOTELERAS Y TURISTICAS

RAFAEL PINEDA HORMAZA
Asesor Metodológico

FUNDACION UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES
FACULTAD DE EDUCACIÓN VIRTUAL Y A DISTANCIA
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS HOTELERAS Y
TURISTICAS
BOGOTÁ
2012

NOTA DE ACEPTACIÓN

FIRMA DEL PRESIDENTE DEL JURADO

FIRMA DEL JURADO

FIRMA DEL JURADO

Santiago de Cali, 10 de Octubre de 2012

Las directivas de la Fundación Universitaria Los Libertadores, los jurados calificadores y el cuerpo docente no son responsables por los criterios e ideas aquí expuestas en el presente documento. Estos corresponden únicamente a los autores.

Santiago de Cali, Julio 24 de 2012

A mis Padres Luz y Flavio, por darme la vida
A mi hermana Paola, por ser mi amiga y fuente de inspiración

AGRADECIMIENTOS

Gracias a Dios, mi Padre Celestial por ser el dador de vida, sueños y mi sustento.

Gracias a Ruth Cecilia Maldonado, Coordinadora Misional del Centro de Gestión Tecnológica del SENA Regional Valle, por su apoyo constante en el desarrollo de este proyecto.

Gracias al Ingeniero Armando Acosta y a la Ingeniera Ximena Bechara por los conocimientos que aportaron durante este proceso.

Gracias al equipo de instructores de planta y contratistas del primer semestre del año 2012 de la Escuela de la Cultura Gastronómica, quienes participaron activamente en las capacitaciones y en el proceso vivido en este proyecto.

Gracias a mis amigos, hermanos de la vida.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	13
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	15
1.2. SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA	15
2. OBJETIVOS.....	16
2.1. OBJETIVO GENERAL.....	16
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	16
3. JUSTIFICACIÓN	17
4. MARCO TEÓRICO.....	18
5. MARCO CONCEPTUAL.....	34
5.1. MARCO INSTITUCIONAL	35
5.1.1. Mapa de procesos de la Escuela de la Cultura Gastronómica	36
5.1.2. Organigrama.....	37
6. MARCO METODOLOGICO	39
6.1. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.....	39
6.2. TIPO DE ESTUDIO.....	41
7. RESULTADOS	42
7.1. ENCUESTA	42
7.2. DESCRIPCION DE RESULTADOS	50
7.2.1. VALORES PORCENTUALES DEL PERFIL SANITARIO DE LA ESCUELA DE LA CULTURA GASTRONOMICA SENA	50
7.3. EVALUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS	53
7.3.1. Proceso productivo – Instructivo y formatos establecidos.....	53
7.3.2. Condiciones del personal manipulador – Instructores y Aprendices...53	
7.3.3. Determinación del porcentaje de cumplimiento con respecto al Decreto 3075/97	53
7.3.4. Matriz DOFA.....	63
7.3.5. Plan de acción.....	64
7.3.6. Diseño y elaboración del plano arquitectónico de la planta	69
7.3.7. Caracterización del proceso: elaboración de fichas técnicas de los productos.....	69

7.3.8.	Diagrama de flujo del proceso	70
7.3.9.	Documentación por capítulos: manual.....	70
7.3.10.	Requisitos de BPM para manipuladores de la Escuela.....	71
7.3.11.	Plan de saneamiento	71
7.4.	SOCIALIZACIÓN DEL MANUAL.....	71
8.	RECURSOS.....	73
9.	CONCLUSIONES.....	74
10.	RECOMENDACIONES.....	75
11.	BIBLIOGRAFIA.....	76

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Perfil sanitario Escuela de la Cultura Gastronómica	50

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1: Valores porcentuales del perfil sanitario Panadería.....	51
Figura 2: Valores porcentuales perfil sanitario Cocina.....	51
Figura 3: Valores porcentuales perfil sanitario Mesa y Bar	52
Figura 4: Valores porcentuales perfil sanitario consolidado	52
Figura 5: Mapa de procesos Escuela de la Cultura Gastronómica	37
Figura 6: Organigrama Escuela de la Cultura Gastronómica.....	37

LISTA DE ANEXOS

- ANEXO 1: MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA V1
Control Toma Muestras V1
- ANEXO 2: NORMAS MANIPULADORES DE ALIMENTOS V1
- ANEXO 3: INSTRUCTIVO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN V1
POES V1
Control Normas Manipuladores V1
Control desinfección V1
Control limpieza V1
Afiche desinfección taller V1
Afiche limpieza taller V1
Afiche lavado de manos V1
- ANEXO 4: INSTRUCTIVO MANEJO DE RESIDUOS V1
Generación de Residuos V1
Caracterización de Residuos V1
- ANEXO 5: INSTRUCTIVO CONTROL INTEGRADO DE PLAGAS V1
- ANEXO 6: INSTRUCTIVO RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA V1
Ficha Técnica de Producto V1
Requisición – Solicitud de Materia Prima V1
Solicitud de Pedido V1
Recepción de Materia Prima V1
Control de Temperatura en Cuartos Fríos REFRIGERACIÓN V1
Control de Temperatura en Cuartos Fríos CONGELACION V1
Rótulo de Materia Prima Almacén V1
Rótulo de Producto No Conforme PNC V1
Entrega de Materiales V1
Relación de Remisiones del Proveedor V1
Taller de Enseñanza – Aprendizaje – Evaluación V1
Acta de Bajas de Materia Prima V1
Inventario de Materia Prima V1
- ANEXO 7: TALLERES ENSEÑANZA – APRENDIZAJE – EVALUACIÓN ÁREA: COCINA
- ANEXO 8: TALLERES ENSEÑANZA – APRENDIZAJE – EVALUACIÓN ÁREA: MESA Y BAR
- ANEXO 9: POES ÁREA: MESA Y BAR
- ANEXO 10: POES ÁREA: COCINA
- ANEXO 11: POES ÁREA: PANADERIA
- ANEXO 12: FICHAS TECNICAS DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS Y BEBIDAS
- ANEXO 13: PLANOS ARQUITECTÓNICOS
- ANEXO 14: PLANOS DUCTOS
- ANEXO 15: PLANOS ELECTRICOS
- ANEXO 16: PLANOS HIDROSANITARIOS

- ANEXO 17: GRÁFICA PERFIL SANITARIO ESCUELA DE LA CULTURA GASTRONÓMICA
- ANEXO 18: RESUMEN ASISTENCIA CAPACITACIÓN BPM
Listados de asistencia
- ANEXO 19: PRESENTACIÓN RESULTADOS PROCESO DE DOCUMENTACIÓN BPM
- ANEXO 20: TEORIA A CERCA DE MANUAL DE LA INOCUIDAD Y MANUAL DE BPM
- ANEXO 21: CARTA DE CESIÓN DE DERECHOS

INTRODUCCIÓN

En la actualidad las empresas que fabrican, procesan, preparan, envasan, almacenan, transportan, distribuyen y comercializan cualquier tipo de alimento se ha dado cuenta de la importancia de asegurar la calidad de los productos siguiendo la cadena alimentaria desde la producción primaria hasta el consumo final. Todo esto basado en la implementación de las Buenas Prácticas de Manufactura y el uso de las normas y decretos vigentes que permiten que el producto cumpla con los requerimientos tanto de la empresa como del cliente.

La Escuela de la Cultura Gastronómica del SENA Regional Valle, tiene un compromiso con los colombianos, tanto a nivel educativo como empresarial, y se caracteriza por ser el pionero en la implementación y cumplimiento de normas de calidad en el país.

Debido al auge de las carreras técnicas en cocina y en gastronomía se hace importante el conocimiento y aplicación de la normativa que regula la inocuidad alimentaria en nuestro país, pues los aprendices harán o hacen parte de la fuerza laboral nacional con posibilidades de proyección internacional.

Como ente que asesora y capacita a las empresas del sector gastronómico de la ciudad Santiago de Cali y sus alrededores es necesario el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura, pues este proceso se debe replicar a la comunidad en general.

Este trabajo muestra la forma en que se construyó el Manual de Buenas Prácticas de Manufactura que va a implementarse en la Escuela, teniendo en cuenta que para el diseño de la documentación se realizaron capacitaciones durante tres meses a todos los instructores involucrados en la formación gastronómica y de servicios de alimentos y bebidas, y al personal administrativo.

Los instructivos y formatos se trabajaron bajo la documentación del sistema de calidad del Centro de Gestión Tecnológica de Servicios, basado en la norma ISO 9001:2008.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En Colombia, las buenas prácticas de manufactura (BPM) para alimentos están reguladas por el Decreto 3075 de 1997 y vigiladas por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima).

El Decreto 3075 de 1997 fue elaborado por el Ministerio de Salud (hoy Ministerio de Protección Social) que reglamentó la implementación de directrices destinadas a la elaboración inocua de los alimentos, con el objetivo de proteger la salud de los consumidores.

El no cumplimiento de las BPM puede ocasionar el cierre temporal o total del establecimiento, suspensión parcial o total de trabajos, decomiso de objetos y productos, la destrucción o desnaturalización de artículos o productos, si es el caso, y la congelación o suspensión temporal de la venta o empleo de productos y objetos, mientras se toma una decisión al respecto.

De acuerdo a lo anterior y tomando como referencia el Decreto 3975 en su Artículo 1 Literal a:

ARTICULO 1o. AMBITO DE APLICACION. La salud es un bien de interés público. En consecuencia, las disposiciones contenidas en el presente Decreto son de orden público, regulan todas las actividades que puedan generar factores de riesgo por el consumo de alimentos, y se aplicaran:

a. A todas las fabricas y establecimientos donde se procesan los alimentos; los equipos y utensilios y el personal manipulador de alimentos.

Se identifican en la ciudad Santiago de Cali, establecimientos de tipo educativo, como escuelas de cocina o escuelas de gastronomía, que preparan alimentos, y se incluyen dentro de los establecimientos que refiere el Decreto 3075/97.

La Escuela de la Cultura Gastronómica SENA cuenta con una moderna infraestructura, procesos administrativos y personal altamente calificado.

Para garantizar la inocuidad alimentaria, y de acuerdo a la competitividad que se debe mantener en el ámbito educativo a nivel regional y nacional, es necesaria la implementación de normas de calidad que ayuden a garantizar la inocuidad alimentaria, a estandarizar procesos y a formar aprendices que aporten conocimientos al campo gastronómico de la Región.

Las circunstancias anteriores pueden llevar a la Escuela de la Cultura Gastronómica SENA y a las personas que trabajan y se forman en ella, a desaprovechar oportunidades que brinda el medio y las fortalezas con las que se cuenta, lo que impide desarrollar una estrategia que garantice el éxito futuro e instituir un ambiente de formación, creatividad e innovación que permita a los

actores plantear diferentes alternativas de acción que han de ajustarse a las necesidades actuales de la industria gastronómica.

Esta situación hace necesaria la implementación de normas de calidad e inocuidad en la Escuela, con una adecuada participación de los miembros de la misma, mediante el establecimiento de un cronograma de capacitación e implementación efectivo por el cual deben darse a conocer los objetivos organizacionales para poder comprometer a los individuos en las diferentes tareas en el logro de dichos objetivos y en pro de la organización.

1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo garantizar la inocuidad de los alimentos en los procesos de compra, recibo, almacenamiento y producción en la Escuela de la Cultura Gastronómica SENA ubicada en Santiago de Cali?

1.2. SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

Qué incidencia tiene la implementación de las Buenas Prácticas de Manufactura en la Escuela de la Cultura Gastronómica SENA, a corto plazo?

Cuáles son los factores del entorno (medio ambiente de la Escuela) que se toman como referencia en la implementación de las Buenas Prácticas de Manufactura?

De qué modo la implementación de las Buenas Prácticas de Manufactura pueden disminuir las posibilidades de riesgo en la contaminación de los alimentos que de preparan en la Escuela?

Cuáles son las formas de participación de los directivos e instructores en la implementación de las Buenas Prácticas de Manufactura en la Escuela?

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

- Diseñar la documentación para implementar las Buenas Prácticas de Manufactura en la Escuela de la Cultura Gastronómica del SENA en Santiago de Cali con el fin de fortalecer los procesos para mantener la inocuidad alimentaria y el sistema de calidad.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diagnosticar bajo las disposiciones del Decreto 3075 de 1997, el estado actual las BPM de la Escuela de la Cultura Gastronómica SENA
- Desarrollar plan de capacitación para incrementar el conocimiento de BPM a los instructores de la Escuela
- Documentar los procesos de limpieza & desinfección – POES -, manejo de residuos sólidos y control de plagas que tiene implementados la Escuela
- Documentar el manual de calidad para la Escuela de la Cultura Gastronómica SENA – Regional Valle

3. JUSTIFICACIÓN

Las BPM o normas GMP (Good Manufacturing Practice) son un conjunto de normas y procedimientos a seguir en la industria alimentaria para conseguir que los productos sean fabricados de manera consistente y acorde a ciertos estándares de calidad.

La implementación de las BPM garantiza la inocuidad de los alimentos en los lugares donde se procesan y/o transforman, para el caso de la Escuela de la Cultura Gastronómica SENA, el cumplir con los requisitos legales vigentes dispuestos por el Gobierno nacional, basados en el Decreto 3075 de 1997, garantizará al público en general producción de alimentos bajo las normas de higiene y seguridad, y personal cualificado en el ofrecimiento de sus servicios.

Con el fin de lograr la funcionalidad y aseguramiento de la inocuidad en la Escuela de la Cultura Gastronómica SENA, con el proyecto se plantea diseñar una propuesta de documentación del sistema para la implementación de las BPM.

Esta propuesta de documentación sirve de apoyo a los procesos que se llevan a cabo en las asesorías que se dan a las empresas que se benefician con el convenio establecido entre el SENA y el INVIMA, tanto para las demás escuelas de gastronomía como para la industria restaurantera en general en el Valle del Cauca.

A nivel personal, este proyecto aporta conocimiento en profundidad de la normatividad vigente, así como el desarrollo de habilidades en auditorías de inocuidad alimentaria y fortalezas en la identificación de no conformidades y la propuesta de acciones de mejora al proceso.

Para la Fundación Universitaria Los Libertadores se convierte en una valiosa herramienta de consulta y guía tanto para estudiantes como para personal docente que esté en proceso de asesoría en la documentación e implementación de Buenas Prácticas de Manufactura en cualquier tipo de establecimiento gastronómico así como para consulta bibliográfica en temas de inocuidad alimentaria.

Este proyecto sirve como soporte para las escuelas de cocina o escuelas gastronómicas que estén interesadas en la implementación de las Buenas Prácticas de Manufactura, en capacitar al personal de docentes o a sus aprendices, o a llevar a cabo proyectos a cerca de inocuidad alimentaria.

4. MARCO TEÓRICO

TEORIAS DE CALIDAD

El concepto de Calidad se ha desarrollado de manera paralela a diferentes enfoques gerenciales. Es decir nos puede hablar del como sí hubiera evolucionado en forma aislada. De ahí que se pueda concluir que la implantación de calidad total demanda forzosamente un estilo gerencial participativo y que tenga como uno de sus principales valores al trabajo en equipo.

En 1945, Feigebaum publica su artículo “la calidad como gestión”, donde describe la aplicación del concepto de calidad en diferentes áreas de las General Electric, lo que resulta el antecedente de su libro Total Quality Control. En 1950, Edward Deming discípulo de Shewhart, quien había participado dos años antes en un estudio sobre el Japón encargado por el gobierno estadounidense, dicta su primera conferencia a industriales de ese país, destacando la aplicación de métodos estadísticos en el control de la calidad.

En 1961, Philip Crosby lanza el concepto de cero defectos, enfatizando la participación del recurso humano, dado que se considera que las fallas vienen de errores del ser humano. Sin embargo, en los Estados Unidos, la importancia de calidad como un elemento clave de la competitividad no logra captarse por completo hasta finales de los años setenta, cuando empieza a ser manifiesta la exitosa presencia japonesa en el mercado norteamericano.

El concepto de calidad ha pasado a lo largo de este siglo de una etapa donde no existía como una tarea sistemática a otra, donde el aseguramiento de calidad se inicia desde el diseño del producto y su respectivo proceso, lo cual ha calificado Ishikawa como el surgimiento de una nueva generación en las actividades de control de calidad.

Esto ha implicado entender que el concepto de calidad va mas allá que el simple cumplimiento de ciertas especificaciones, pues esto no asegura que el cliente este satisfecho: un producto o un servicio será de calidad cuando logre satisfacer las necesidades, expectativas y requerimientos del consumidor; por ende, será él quien establezca los parámetros a alcanzar. A su vez, el dinamismo implícito en este punto de referencia significa que la calidad no debe concebirse como un status. Si no como un proceso de mejora continua.

Calidad total se ha convertido en uno de esos conceptos que pueden significar todo o nada. Cuando se tiene contacto con organizaciones interesadas en incorporar la calidad total, estas tienen conceptualizaciones diferentes, lo que a representado un problema.

CONCEPTOS DE CALIDAD.

Las definiciones de calidad están ordenadas por categorías de enfoque.

1. Basadas en la fabricación:

"Calidad (significa) conformidad con los requisitos"
Philip B. Crosby.

"Calidad es la medida en que un producto específico se ajusta a un diseño o especificación".
Harold L. Gilmore.

2. Basadas en el cliente:

"Calidad es aptitud para el uso".
J.M.Juran.

"Calidad total es liderazgo de la marca en sus resultados al satisfacer los requisitos del cliente haciendo la primera vez bien lo que haya que hacer".
Westinghouse.

"Calidad es satisfacer las expectativas del cliente. El Proceso de Mejora de la Calidad es un conjunto de principios, políticas, estructuras de apoyo y prácticas destinadas a mejorar continuamente la eficiencia y la eficacia de nuestro estilo de vida".
AT & T

"Se logra la satisfacción del cliente al vender mercancías que no se devuelven a un cliente que sí vuelve".
Stanley Marcus.

3. Basado en el producto:

"Las diferencias en calidad son equivalentes a las diferencias en la cantidad de algún ingrediente o atributo deseado".
Lawrence Abbott.

"La calidad se refiere a la cantidad del atributo no apreciado contenido en cada unidad del atributo apreciado".
Keith B. Leffler.

4. Basado en el valor:

"Calidad es el grado de excelencia a un precio aceptable y el control de la variabilidad a un costo aceptable".

Robert A. Broh.

"Calidad significa lo mejor para ciertas condiciones del cliente. Estas condiciones son: a) el uso actual y b) el precio de venta del producto".

Armand V. Feigenbaum

5. Trascendente

"Calidad no es ni materia ni espíritu, sino una tercera entidad independiente de las otras dos..., aun cuando la calidad no pueda definirse, usted sabe bien qué es".
Robert Pirsing.

"Una condición de excelencia que implica una buena calidad a diferencia de la baja calidad... Calidad es lograr o alcanzar el más alto nivel en vez de contentarse con lo chapucero o lo fraudulento".
Barbara W. Tuchman.

APORTES A LA CALIDAD

DEMING	CROSBY	FEIGENBAUM	JURAN	ISHIKAWA
Vivió la evolución de la calidad en Japón y de esta experiencia desarrollo sus 14 puntos para que la administración lleve a la empresa a una posición de productividad. Se instituyó el premio Deming en 1983 y desarrollo las 7 enfermedades mortales.	Propuso el programa de 14 pasos llamado cero defectos . La calidad esta basada en 4 principios. 1. La calidad es cumplir los requisitos. 2.- el sistema de calidad es la prevención. 3.- el estándar de realización es cero defectos y 4.- la medida de la calidad es el precio del incumplimiento.	Introdujo la frase control de calidad total. Su idea de calidad es que es un modo de vida corporativa, un modo de administrar una organización e involucra la puesta en marcha.	La administración de calidad. Se basa en lo que llama la trilogía de Juran: planear, controlar y mejorar la calidad.	Fue el primer autor que trato de destacar las diferencias entre los estilos de administración japonés y occidentales. Su hipótesis principal fue diferentes características culturales en ambas sociedades. Sus principales ideas se encuentran en su libro: Que es el control total de calidad.

APORTACIONES DE DEMING

Sus aportaciones revolucionaron el estilo de dirección americano y su participación en un programa de televisión que se llamó "Si Japón puede, porque nosotros no". Y sus seminarios atrajeron la atención de todos los directivos de empresas.

LOS CATORCE PUNTOS PARA LA GESTION DE LA CALIDAD

1. crear constancia en el propósito de mejorar el producto y el servicio
2. adoptar la nueva filosofía
3. dejar de depender de la inspección en masa para lograr calidad.
4. acabar con la práctica de hacer negocios sobre la base del precio solamente. en vez de ello minimizar los costos totales trabajando con un solo proveedor.
5. mejorar constante y continuamente todos los procesos de planificación, producción y servicio.
6. implantar la formación en el trabajo.
7. adoptar e implantar el liderazgo.
- 8 .desechar el miedo
9. derribar las barreras entre las áreas de staff
10. eliminar los slogans, exhortaciones y metas para la mano de obra
11. eliminar los cupos numéricos para la mano de obra y los objetivos numéricos para la dirección
12. eliminar las barreras que privan a las personas de sentirse orgullosas de su trabajo. Eliminar la calificación anual o el sistema de meritos.
13. estimular la educación y la auto mejora de todo el mundo
14. Poner a trabajar a todas las personas de la empresa para conseguir la transformación.

PHILLIP B. CROSBY

Él implementa la palabra de la PREVENCIÓN como una palabra clave en la definición de la calidad total. Ya que él paradigma que Crosby quiere eliminar es el de que la calidad se da por medio de inspección, de pruebas, y de revisiones. Esto nos originaría pérdidas tanto de tiempo como de materiales, ya que con la mentalidad de inspección esto esta preparando al personal a fallar, así que "hay que prevenir y no corregir".

Crosby propone 4 pilares que debe incluir un programa corporativo de la calidad, los cuales son:

1. Participación y actitud de la administración.
2. Administración profesional de la calidad.
3. Programas originales.

4. Reconocimiento.

APORTACIONES DE FEIGENBAUM.

Sostiene que los métodos individuales son parte de un programa de control. Feigenbaum, afirma que el decir “calidad” no significa “mejor” sino el mejor servicio y precio para el cliente, al igual que la palabra “control” que representa una herramienta de la administración y tiene 4 pasos:

- a. Definir las características de calidad que son importantes.
- b. Establecer estándares.
- c. Actuar cuando los estándares se exceden.
- d. Mejorar los estándares de calidad.

Es necesario establecer controles muy eficaces para enfrentar los factores que afectan la calidad de los productos:

- a. Control de nuevos diseños.
- b. Control de recepción de materiales.
- c. Control del producto.
- d. Estudios especiales de proceso.

APORTACIONES DE JURAN

Algunos de sus principios son su definición de la calidad de un producto como “adecuación al uso”; su “trilogía de la calidad”, consistente en *planeación de la calidad, control de calidad y mejora de la calidad*; el concepto de “autocontrol” y la “secuencia universal de mejoramiento”.

Todas las instituciones humanas han tenido la presentación de productos o servicios para seres humanos. La relación que se da es constructiva solo cuando se respeta a las necesidades de precio, de fecha de entrega y adecuación al uso. Solo cuando se han cumplido las necesidades del cliente se dice que el producto o servicio es vendible.

APORTACIONES DE ISHIKAWA

Al igual que otros, Ishikawa puso especial atención a los métodos estadísticos y prácticos para la industria. Prácticamente su trabajo se basa en la recopilación de datos.

Una valiosa aportación de Ishikawa es el diagrama causa- efecto que lleva también su nombre (o de pescado).

El diagrama causa-efecto es utilizado como una herramienta que sirve para encontrar, seleccionar y documentarse sobre las causas de variación de calidad en la producción.

CONTROL DE CALIDAD EN TODA LA EMPRESA.

De acuerdo con Ishikawa el control de calidad en Japón, tiene una característica muy peculiar, que es la participación de todos, desde los mas altos directivos hasta los empleados de mas bajo nivel jerárquico.

El doctor Ishikawa expuso que el movimiento de calidad debía de imponerse y mostrarse ante toda la empresa, a la calidad del servicio, a la venta, a lo administrativo, etc. Y los efectos que causa son:

1. El producto empieza a subir de calidad, y cada vez tiene menos defectos.
2. Los productos son más confiables.
3. Los costos bajan.
4. Aumentan los niveles de producción, de forma que se puedan elaborar programas más racionales.
5. Hay menos desperdicios y se reprocesa en menor cantidad.
6. Se establece una técnica mejorada.
7. Se disminuyen las inspecciones y pruebas.
8. Los contratos entre vendedor y comprador se hacen más racionales.
9. Crecen las ventas.
10. Los departamentos mejoran su relación entre ellos.
11. Se disminuye la cantidad de reportes falsos.
12. Se discute en un ambiente de madurez y democracia.
13. Las juntas son más tranquilas y clamadas.
14. Se vuelven más racionales las reparaciones y las instalaciones.
15. Las relaciones humanas mejoran.

CIRCULOS DE CALIDAD.

La naturaleza de estos Círculos de Calidad, varia junto con sus objetivos según la empresa de que se trate.

Las metas de los Círculos de Calidad son:

1. Que la empresa se desarrolle y mejore.

2. Contribuir a que los trabajadores se sientan satisfechos mediante talleres, y respetar las relaciones humanas.
3. Descubrir en cada empleado sus capacidades, para mejorar su potencial.

En los círculos de calidad se les enseñaban 7 herramientas a todos:

1. La Gráfica de Pareto.
2. El diagrama de causa-efecto.
3. La estratificación.
4. La hoja de verificación.
5. El histograma.
6. El diagrama de dispersión.
7. La Gráfica de Control de Shewhart.

Todos los que pertenezcan a un círculo, reciben la capacitación adecuada en las áreas de control y mejora. En ciertas ocasiones el mismo círculo piensa en las soluciones y puede presionar a la alta gerencia a llevarlo a cabo, aunque esta siempre está dispuesta a escuchar y dialogar.

Estos círculos son muy recomendados en Japón, debido al éxito que han tenido en la mayoría de las empresas donde se han aplicado, pero se debe tener cuidado al adaptarlos, debido a que cada organización es distinta y tiene necesidades muy variadas, una mala adaptación puede hacer que fracase el círculo.

[www.gestiopolis.com/ Teorías de la Calidad. orígenes y tendencias de la Calidad Total](http://www.gestiopolis.com/Teorias_de_la_Calidad_origenes_y_tendencias_de_la_Calidad_Total)

BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA

Esta reglamentación trata sobre las condiciones higiénico-sanitarias y de las buenas prácticas de elaboración; para los establecimientos elaboradores-procesadores de alimentos.

Su ámbito de aplicación, es el de cualquier establecimiento en el cual se efectúen actividades relacionadas con elaboración, manipulación, almacenamiento y transporte de los alimentos.

Fija principios generales higiénico-sanitarios de las materias primas para elaboración de alimentos, de las condiciones higiénico-sanitarias de los establecimientos elaboradores-industrializadores de alimentos, de la higiene del personal y requisitos sanitarios, de los requisitos de almacenamiento y transporte de materias primas y productos terminados. Concluye, a su vez citando la

conveniencia de que el establecimiento instrumente los controles de calidad que considere necesario, con metodología analítica reconocida aprobada a los efectos de asegurar alimentos aptos para el consumo.

Algunos aspectos relacionados con esta reglamentación son los siguientes:

- 1) Áreas de procedencia de las materias primas (carne, leche, frutas, granos, etc.)
- 2) Cosecha, producción, extracción y faena.
- 3) Almacenamiento y transporte de las materias primas.
- 4) Instalaciones.
- 5) Limpieza y desinfección.
- 6) Manipulación, almacenamiento y eliminación de residuos.
- 7) Manejo y empleo del agua.
- 8) Lucha contra plagas (roedores, insectos, etc.)
- 9) Enseñanza de la higiene personal.
- 10) Salud.
- 11) Enfermedades contagiosas.
- 12) Lavado de manos.
- 13) Utilización de utensilios y herramientas de trabajo.
- 14) Prevención de la contaminación.
- 15) Condiciones de envasado.

En resumen las BPM establecen condiciones mínimas indispensables y necesarias para asegurar la inocuidad de los alimentos y su calidad.

Para el segundo grupo de normas podemos mencionar por ejemplo al sistema de las Normas ISO 9000 (International Organization for Standardization), que apuntan a certificar los sistemas de gestión de las empresas, certificar la calidad y constituir un marco voluntario extra de calidad.

La aplicación de estas normas requiere de una certificación realizada por organizaciones acreditadas internacionalmente, que verifican los manuales de calidad a través de auditorías, con el objeto de comprobar que cumplen con el estándar de la norma. Una vez finalizada esta auditoría, la empresa recibe un certificado de registro, y es incorporada al listado de registros que mantiene la organización de certificación acreditada.

Esta certificación tiene validez por un período determinado de dos o tres años, requiriendo una vigilancia periódica para asegurar que el sistema de calidad se esté manteniendo en forma adecuada.

La adopción de la norma ISO por parte de una empresa puede generar los siguientes efectos favorables sobre el sistema:

- 1) Participar en forma competitiva en el comercio nacional e internacional de los alimentos.
- 2) Asegurar la calidad de un producto ofrecido generando confianza en el consumidor y facilitando su colocación.
- 3) Generar un aumento del "valor agregado" del producto, disminuyendo aquellos defectuosos en su elaboración.
- 4) Incrementar la productividad y la competitividad.

Las normas ISO se presentan en forma de serie, conformando cada serie un aspecto vinculante.

Normas ISO 9001: para empresas que deban asegurar la calidad en el diseño del producto, desarrollo, proceso de producción, instalaciones y servicios post-venta.

Normas ISO 9002: para empresas que sólo necesitan asegurar la calidad en la producción, instalación y el servicio post-venta.

Normas ISO 9003: para asegurar la calidad en la inspección y en los ensayos finales.

Normas ISO 14000: mientras que las ISO 9000 tratan sobre las condiciones que se deben generar en el mismo establecimiento; las ISO 14000 relacionan al establecimiento con el medio ambiente que lo rodea, aspecto muy importante, del cual hemos mencionado en la primera parte del artículo. Trata por ejemplo de los problemas relacionados con la contaminación del agua, el suelo y el aire (tratamiento de gases, líquidos efluentes, etc.)

HACCP

Las siglas corresponden a la designación inglesa Hazard Analysis and Critical Control Points, es decir "Análisis de Riesgo y de los Puntos de Control Críticos".

El sistema se basa en los siguientes pasos:

- a) Analizar los posibles riesgos asociados con un alimento.
- b) Identificar puntos críticos de control en el proceso de producción de un alimento.
- c) Establecer medidas preventivas con límites críticos para cada punto de control.
- d) Programar procedimientos para monitorear los puntos de control.
- e) Generar acciones correctivas en caso de que el monitoreo muestre un límite crítico no logrado.
- f) Establecer un método efectivo para llevar registros que permitan documentar el sistema de Análisis de Riesgo y Puntos Críticos de Control.

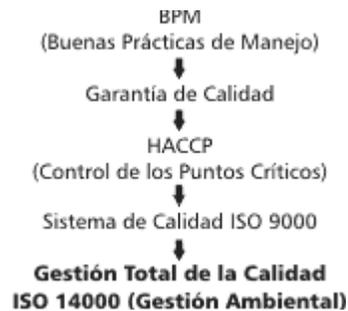
- g) Aplicar procedimientos para verificar que el sistema funcione correctamente.

Todos estos pasos se encuentran respaldados por un criterio científico, que asegura su aplicación.

Podemos mencionar entre otras normas abarcadas también en este grupo las siguientes: a) TQM (Total Quality Management) "Control Total de la Calidad" y b) B.S (British Standard)

Se comprende por todo lo expuesto, la necesidad imperiosa de establecer un riguroso sistema de "control de la calidad".

Para finalizar, podemos graficar el sistema total de control de la calidad de un producto alimentario basado de la siguiente manera:



Revista Agromensajes de la Facultad. Universidad del Rosario (Argentina)- Facultad de Ciencias Agrarias. Ing. Agr. Carlos Perigo.Ed 4/2006

METODOLOGÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DOCUMENTAL ISO 9000

La documentación es el soporte del sistema de gestión de la calidad, pues en ella se plasman no sólo las formas de operar de la organización sino toda la información que permite el desarrollo de todos los procesos y la toma de decisiones.

Existen varias metodologías para la implementación de sistemas de gestión de la calidad, y todas coinciden en considerar como una de sus etapas la elaboración de la documentación, pero no se trata con profundidad el tema de cómo lograr el funcionamiento eficaz del sistema documental y qué procesos implica.

En este documento se presenta una metodología que sirva como guía para implementar un sistema documental que cumpla con los requerimientos de las

normas ISO 9001:2008 y sirva de referencia a cualquier organización que se encuentre enfrascada en esta compleja tarea.

DESARROLLO

La metodología que se propone cuenta con seis etapas y se describe de manera general en el siguiente esquema:

ETAPA 1. Determinación de las necesidades de documentación.

Objetivo

Determinar los tipos de documentos que deben existir en la organización para garantizar que los procesos se lleven a cabo bajo condiciones controladas.

La norma ISO 9000 da la posibilidad de aplicar el sentido común y decidir de acuerdo con las características de la organización en cuanto a tamaño, tipo de actividad que realiza, complejidad de los procesos y sus interacciones, y la competencia del personal, la extensión de la documentación del sistema de gestión de la calidad.

Estudiar las regulaciones específicas del sector en que se desenvuelve la organización para determinar los documentos que deben responder al cumplimiento de estos requisitos legales.

Cada sector establece determinadas regulaciones que deben ser cumplidas para garantizar la uniformidad de los productos y servicios que oferten sus organizaciones y el cumplimiento de los requisitos legales que impone el estado como representante de los intereses de la sociedad en su conjunto.

Podemos citar por ejemplo en el sector farmacéutico las Buenas Prácticas de Producción Farmacéutica, en el sector de la Salud, las Buenas Prácticas de Laboratorio Clínico, en el sector del software las normas ISO SPICE y el modelo de evaluación CMM, entre otros. Es por ello que la documentación del sistema de calidad debe armonizar los requisitos de las ISO que son genéricos, con los requisitos específicos del sector en que se desenvuelve la organización.

2. Determinar los tipos de documentos que deben existir y sus requisitos.

Con los resultados de las actividades anteriores se deben decidir cuáles son los tipos de documentos que deben existir en la organización para cumplir con los requisitos de las normas ISO 9000 y de las regulaciones propias del sector. Así tenemos que usualmente las organizaciones tendrán que contar con:

- Manual de Calidad
- Manuales de Procedimientos
- Procedimientos generales y específicos
- Registros
- Planes de Calidad

- Especificaciones

Además podrán existir otros documentos como:

Planes de inspección y ensayo, Informes, Planos, Dibujos, esquemas, Etiquetas, Certificados, Reglamentos, Facturas, Tarjetas de almacenamiento, Modelos, Instrucciones.

Estos documentos pueden ser útiles para obtener los resultados que la organización desea en materia de gestión de la calidad.

Etapa 2. Diagnóstico de la situación de la documentación en la organización.

Objetivo

Conocer la situación de la documentación en la organización comparando lo que existe con las necesidades determinadas en la etapa anterior.

Actividades

1. Elaborar la guía para el diagnóstico

Al elaborar la guía se deben tener en cuenta las necesidades de documentación determinadas en la etapa anterior así como los requisitos que debe cumplir la documentación.

2. Ejecutar el diagnóstico.

Para la ejecución del diagnóstico se debe utilizar la guía y aplicar técnicas como la observación, la entrevista y la revisión de documentos.

Se debe determinar la existencia o no de los documentos, en qué medida cumplen con los requisitos establecidos para la documentación y si están siendo utilizados adecuadamente.

3. Elaborar y presentar el informe de diagnóstico.

El informe debe contener los documentos existentes por proceso, su adecuación o no a los requisitos y su utilización correcta o no, de acuerdo con los resultados del diagnóstico. Debe presentarse a la alta dirección.

Etapa 3. Diseño del sistema documental.

Objetivo

Establecer todos los elementos generales necesarios para la elaboración del Sistema Documental.

Actividades

1. Definir la jerarquía de la documentación.

Clasificar la documentación y definir su jerarquía utilizando un criterio único. Usualmente se utiliza el criterio de la pirámide que aparece en la ISO, donde se ubica en el nivel más alto el Manual de Calidad, en el segundo nivel los procedimientos y en el tercer nivel instrucciones, registros, especificaciones y otros documentos.

Otro criterio es el que clasifica los documentos regulatorios en tres niveles: el primero donde se encuentra el Manual de Calidad, el segundo donde se encuentran los procedimientos generales y el tercero donde se encuentran los procedimientos específicos, especificaciones, y otros documentos. Los registros al no ser documentos regulatorios no entran dentro de esta clasificación. Ambos criterios no ubican en ningún lugar dentro de la jerarquía la documentación regulatoria de procedencia externa (ejemplo: Normas ISO 9000) pero estos documentos también deben ser controlados.

2. Definir autoridad y responsabilidad para la elaboración de la documentación a cada nivel.

La elaboración de la documentación es una buena oportunidad de involucrar a todo el personal en el sistema de gestión de la calidad, por lo que debe ser desplegada por toda la organización de acuerdo con los niveles jerárquicos establecidos en el paso anterior y la estructura organizativa existente. Así, el Manual de Calidad, que es el documento de mayor nivel jerárquico, debe ser elaborado por un grupo de personas de diferentes áreas conducido por un representante de la dirección con autoridad definida para tomar las decisiones relativas al sistema de gestión de la calidad. Los procedimientos generales deben ser elaborados por personal de los mandos intermedios y los procedimientos específicos, especificaciones, registros, etc. por el personal que los utilizará posteriormente.

3. Definir estructura y formato del Manual de Calidad.

El grupo de personas designadas para elaborar el Manual de Calidad deben definir sobre la base de la norma ISO 9001, la estructura y formato del Manual de Calidad, teniendo en cuenta las exclusiones permisibles.

4. Establecer el flujo de la documentación.

En esta tarea se debe organizar el flujo de la documentación de manera que garantice que los documentos estén en el lugar requerido de manera oportuna y que la información sea accesible a las personas autorizadas.

5. Confeccionar el plan de elaboración de documentos Para cumplimentar esta tarea se deben seguir los procesos unitarios descritos para este proceso en la cuarta tarea.

6. Planificar la capacitación del personal implicado.

Para ello se deben tener en cuenta las necesidades de capacitación y los recursos disponibles para llevarla a cabo.

Etapa 4. Elaboración de los documentos.

Objetivo

Elaborar, revisar y aprobar todos los documentos a cada nivel.

Actividades

1. Capacitar al personal implicado teniendo en cuenta lo planificado en la etapa anterior.

2. Elaborar los procedimientos generales.

Para elaborar los procedimientos generales se sugiere utilizar la siguiente estructura:

Partes	Carácter	Contenido
Objetivo	Obligatorio	Definirá el objetivo del procedimiento
Alcance	Obligatorio	Especificará el alcance de la aplicación del procedimiento
Responsabilidades	Obligatorio	Designará a los responsables de ejecutar y supervisar el cumplimiento del procedimiento
Términos y definiciones	Opcional	Aclarará de ser necesario el uso de términos o definiciones no comunes aplicables al procedimiento.
Procedimiento	Obligatorio	Describirá en orden cronológico el conjunto de operaciones necesarias para ejecutar el procedimiento.
Requisitos de documentación	Obligatorio	Relacionará todos los registros que deben

		ser completados durante la ejecución del procedimiento
Referencias	Obligatorio	Referirá todos aquellos documentos que hayan sido consultados o se mencionen en el procedimiento
Anexos	Opcional	Incluirá el formato de los registros, planos, tablas o algún otro material que facilite la comprensión del procedimiento.

Cuadro 3: elaboración de procedimientos generales

4. Elaborar el Manual de Calidad.

El grupo seleccionado elaborará el Manual de acuerdo con el formato establecido en la etapa de diseño teniendo en cuenta la necesaria participación de todas las áreas involucradas.

5. Elaborar otros documentos de acuerdo con el plan trazado en la etapa anterior. Los otros documentos se elaborarán de acuerdo con el plan y siguiendo las instrucciones confeccionadas para cada tipo de documento que deben haber sido aprendidas durante la capacitación.

6. Revisar y aprobar todos los documentos por parte del personal competente autorizado.

La revisión y aprobación de la documentación se realizará a medida que ésta se vaya elaborando.

Etapa 5. Implantación del sistema documental.

Objetivo

Poner en práctica lo establecido en los documentos elaborados.

Actividades

1. Definir el cronograma de implantación.

Para ejecutar esta tarea se deben tener en cuenta las características propias de la organización y los recursos existentes.

2. Distribuir la documentación a todos los implicados.

La documentación aprobada debe ser distribuida a las áreas en la medida en que vaya siendo aprobada.

3. Determinar las necesidades de capacitación y actualizar el plan de capacitación. Cuando existan dificultades con la implantación de un procedimiento y se determinen necesidades de capacitación el plan elaborado debe ser actualizado y ejecutar la acción correctora en el período de tiempo más breve posible.

4. Poner en práctica lo establecido en los documentos.

5. Recopilar evidencia documentada de lo anterior.

Etapa 6. Mantenimiento y mejora del sistema.

Objetivo

Mantener la adecuación del sistema a las necesidades de la organización a través de la mejora continua.

Actividades

1. Realizar auditorías internas para identificar oportunidades de mejora.

2. Implementar acciones correctivas y preventivas tendientes a eliminar no conformidades en la documentación.

Servicio Nacional de Aprendizaje SENA Regional Santander. Observatorio tecnológico -"ISO 9001:2008 Módulo 3. Documentación de un sistema de gestión de la calidad"

5. MARCO CONCEPTUAL

Contaminación

Presencia de agentes y/o sustancias extrañas de cualquier naturaleza, en cantidades superiores a las permitidas en las normas nacionales o, en su defecto, en normas reconocidas internacionalmente. La contaminación puede ser por agentes biológicos, químicos y físicos.

Contaminación cruzada

Presencia de contaminantes en el alimento por contacto directo o indirecto de materias primas, aire, suciedad, manipuladores, productos vencidos, entre otros.

Desinfección

Tratamiento físico-químico o biológico aplicado a las superficies limpias en contacto con el alimento, con el fin de destruir las células vegetativas de los microorganismos, que pueden ocasionar riesgos para la salud pública, y reducir sustancialmente el número de otros microorganismos indeseables, sin que ese tratamiento afecte adversamente la calidad e inocuidad del alimento.

Fuente de contaminación

Cualquier condición ambiental que presente riesgo de contaminación para el proceso como: basureros, empresas químicas, vertederos de agua, agua estancada, estaciones de gasolina, calles sin pavimentar, tuberías de aguas negras, entre otras.

Inerte

Estado en el cual el material no reacciona con el alimento cambiándole el sabor, color, aroma y cualquier otra característica.

Infestación

Presencia y multiplicación de plagas que pueden contaminar o deteriorar los alimentos y/o materias primas.

Inocuidad

Es la garantía de que un alimento no causará daño al consumidor cuando el mismo sea preparado o ingerido de acuerdo con el uso a que se destine.

Insumo

Comprende los ingredientes, envases y empaques de alimentos.

Manipulador de alimentos

Toda persona que interviene directamente y, aunque sea en forma ocasional, en actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte y expendio de alimentos.

Materia prima

Sustancias naturales o artificiales, elaboradas o no, empleadas por la industria de alimentos para su utilización directa, fraccionamiento o conversión en alimentos para consumo humano.

Monitoreo

Secuencia de observaciones y mediciones de límites críticos, diseñada para producir un registro fiel y asegurar dentro de los límites críticos establecidos, la permanente operación o el proceso.

5.1. MARCO INSTITUCIONAL

En Latinoamérica existe una de las gastronomías más variadas del mundo, con fusiones que provienen de todos los continentes y tradiciones típicas, culturales, ancestrales de cada región; el Valle del Cauca es uno de los departamentos colombianos que ofrece a propios y extraños gran variedad de exquisitos platos, de allí que el SENA puso en funcionamiento la Escuela de Cultura Gastronómica, Hotelera y Turística para la región.

Esta Escuela cuenta con instructores profesionales altamente calificados y conocedores de la evolución constante de la cocina y la buena mesa, allí se brinda a los beneficiarios una formación técnica y artística permanente, a favor del desarrollo de su carrera, profesión y emprendimiento, todo enmarcado en el placer que propone la actividad gastronómica.

La Escuela, ubicada en el Corredor Gastronómico del barrio Granada en Cali, tiene como objetivo, además de la formación en el área de los alimentos, la gastronomía y la culinaria, el establecimiento de nuevos focos de desarrollo turístico en todo el Departamento para dar respuesta a la demanda empresarial, gracias a que los aprendices con conocimientos, habilidades y destrezas en este campo, podrán ofrecer sus servicios profesionales a la industria turística o incluso emprender sus propios negocios de producción y comercialización de alimentos y bebidas locales, regionales e internacionales con calidad, innovación y capacidad de recrear el patrimonio gastronómico nacional y departamental.

Con la Escuela de Cultura Gastronómica, Hotelera y Turística, el SENA Regional Valle del Cauca, por medio de su Centro de Gestión Tecnológica de Servicios, convierte la gastronomía de la región en una actividad empresarial de prestigio, lo que permite mejorar la oferta en el ámbito tanto local como regional y transferir conocimiento a gerentes, administradores y demás colaboradores de hoteles, restaurantes y bares, en cocina, mesa y bar, con el fin de formar talento humano calificado en los sectores: gastronómico, hotelero y turístico. Esto les permite ofrecer un mejor servicio profesional, así como también transferir conocimientos tecnológicos mediante la suscripción de convenios internacionales con Francia, España y Costa Rica.

En la región, el SENA busca articular la Escuela con las administraciones municipales, departamentales y nacionales, lo que permitirá que organizaciones anónimas en el sector se den a conocer, contribuyendo al desarrollo del turismo y

la Certificación de Normas de Competencia Laboral para el personal vinculado al sector.

La Escuela de Cultura Gastronómica, Turística y Hotelera, funciona en la Calle 14 Norte 9N-45 Barrio Granada (antigua Biblioteca Departamental Jorge Borrero Garcés), bajo la dirección del Centro de Gestión Tecnológica de Servicios, cuenta con ambientes de aprendizaje acordes con las necesidades de formación y atención para el sector, por lo que dispone de modernas herramientas para la transferencia de conocimientos.

En la Escuela se desarrollarán otras actividades como Concursos de Gastronomía Tradicional Vallecaucana y Conversatorios sobre Gastronomía de Origen, orientados por expertos nacionales e internacionales.

En esta Escuela de Gastronomía, el SENA Regional Valle del Cauca imparte formación profesional en Turismo, Cocina Típica Colombiana, Cocina Básica Internacional, Mesa y Bar, Panadería y Repostería, Alojamiento, Recepción y Arreglo de Habitaciones; Higienización y Servicios de Alimentos y Bebidas. También formación cerrada y a la medida concertada con los propietarios y administradores del Corredor Gastronómico Peñón-Granada, Parque del Perro y Ciudad Jardín para el personal vinculado en Mesa y Bar, Cocina, Barismo, Etiqueta y Protocolo; Servicio al Cliente, Organización de Eventos, entre otros programas que permitirán dar respuesta a las necesidades del sector.

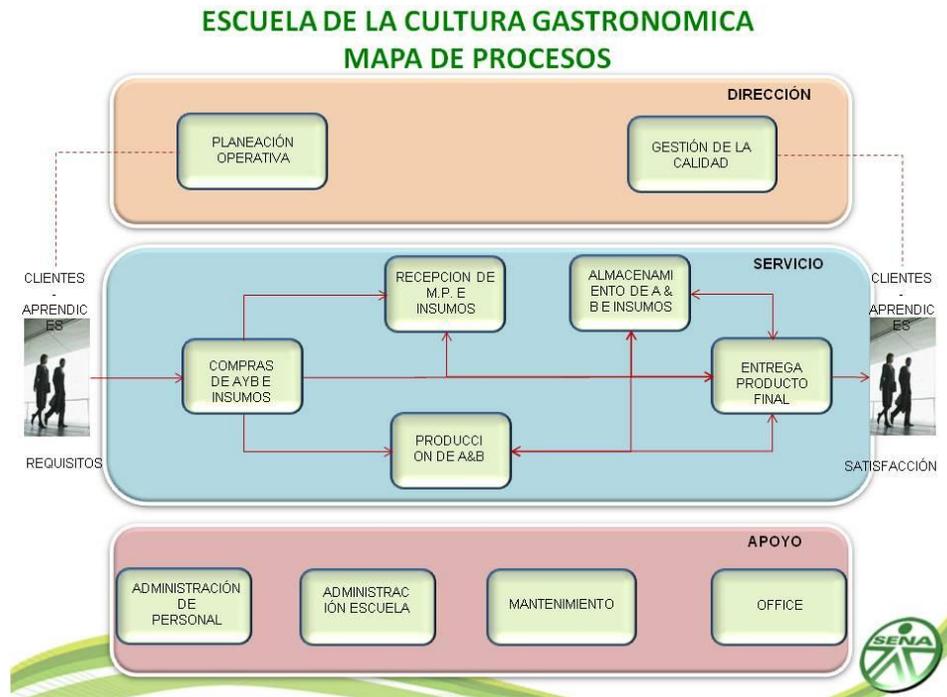
Esta oferta de formación facilita a las empresas del sector tener talento humano altamente calificado, ser más competentes en el mercado y ofrecer un mejor servicio.

Con la apertura de nuevos ambientes de aprendizaje como la Escuela Gastronómica, el SENA se consolida como la herramienta más eficaz del gobierno nacional para lograr la productividad y competitividad de las empresas del país.

5.1.1. Mapa de procesos de la Escuela de la Cultura Gastronómica

El Mapa de procesos de la Escuela tiene como entrada los requisitos de los clientes, representados por los aprendices SENA, los soportes vienen dados por la Dirección desde la Planeación Operativa y Gestión de la Calidad, y todas las áreas de apoyo como son Administración General, Administración de la Escuela, Almacén y office. Dentro de los procesos están Compras, Recepción, Almacén, Producción y Entrega de materia prima. Como salida del proceso se encuentra la satisfacción de los Clientes.

Figura 1: Mapa de procesos Escuela de la Cultura Gastronómica

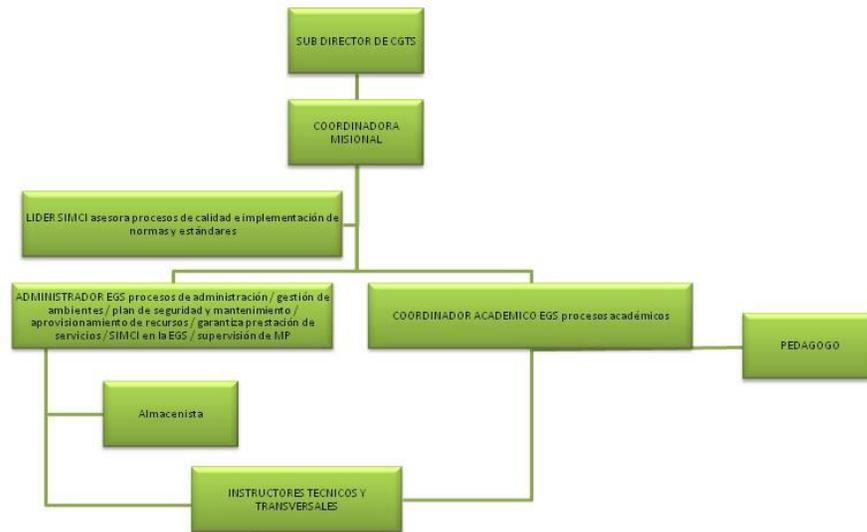


5.1.2. Organigrama

El Organigrama de la Escuela es de tipo funcional, tiene 4 niveles empezando por la Subdirección del Centro de Gestión Tecnológica de Servicios de la Regional Valle en el primer nivel. En el segundo nivel se encuentra la Coordinación Misional del Centro, quien cuenta con la asistencia del Líder del SIMCI (Sistema Integrado de Mejora Continua Institucional); en el tercer nivel está el Administrador de la Escuela y el Coordinador Académico del programa de Hotelería, Turismo y Alimentos del Centro, quien a su vez cuenta con la asistencia de un Pedagogo, y en el último y cuarto nivel se encuentran los Instructores Técnicos y Transversales de la Escuela.

Figura 2: Organigrama Escuela de la Cultura Gastronómica

ORGANIGRAMA ESCUELA DE LA CULTURA GASTRONOMICA SENA – REGIONAL VALLE



6. MARCO METODOLOGICO

6.1. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Los Métodos utilizados fueron
Observación
Deducción
Análisis
Síntesis

Las tareas que se realizaron fueron las siguientes:

Primer paso: encuesta

Se realizó una encuesta para determinar la necesidad de diseñar la documentación de las BPM y determinar el nivel de conocimiento de las mismas por parte de los instructores y aprendices de la Escuela.

Segundo paso: revisión de la reglamentación existente

Se diseñó la documentación de acuerdo a la legislación de las Buenas Prácticas de Manufactura y a la normativa de documentación implementada en el SENA:

DECRETO 3075 DE 1997

DECRETO 60 DE 2002

NORMA ISO 9001:2008

Tercer paso: perfil sanitario de la Escuela

Basado en el formato de Perfil Sanitario del INVIMA, el cual describe en forma ordenada la lista de evaluación y describe los capítulos del Decreto 3075

Evaluación de las condiciones sanitarias

Durante las visitas realizadas a la Escuela se evaluaron los aspectos del Decreto y se determinó el porcentaje de cumplimiento del Decreto 3075.

En este proceso se recopiló la siguiente información:

Mapa de procesos de la Escuela de la Cultura Gastronómica

Organigrama

Proceso productivo – Instructivo y formatos establecidos

Condiciones del personal manipulador – Instructores y Aprendices

Determinación del porcentaje de cumplimiento con respecto al Decreto 3075/97

El grupo general de instructores se dividió en subgrupos, e hicieron la evaluación por áreas según su correspondencia, así:

Instructores de Cocina

Instructores de Panadería

Instructores de Mesa y Bar

Administradora de la Escuela

Una vez realizada la inspección por áreas se condensó la totalidad de la información y se determinó el cumplimiento en porcentaje, de la siguiente manera:

Cantidad de puntos cumplidos / cantidad de puntos totales

Plan de acción

Una vez determinado el porcentaje de cumplimiento en el perfil sanitario, se realizó un plan de acción, asignando responsabilidades por grupos de instructores y personal administrativo, con el fin de incrementar el porcentaje de cumplimiento con respecto al Decreto 3075/97.

Cuarto paso: diseño y elaboración del plano arquitectónico de la planta

Se levantó un plano arquitectónico de la Escuela, en el cual se determinan las líneas de flujo, ubicación de equipos, redes eléctricas, de gas y de acueducto.

Quinto paso: caracterización del proceso: elaboración de fichas técnicas de los productos

Se elaboraron las fichas técnicas de los productos que se utilizan en el proceso de formación, y se elaboraron los talleres de formación bajo el formato diseñado durante este proceso.

Diagrama de flujo del proceso

Se elaboró un diagrama de flujo del proceso de formación – producción, identificando las etapas secuenciales, la descripción operativa y detallada del proceso de compras, recepción, almacenamiento y producción de materia prima, los formatos correspondientes y los responsables en cada proceso.

Sexto paso: documentación por capítulos: manual

El Manual de Buenas Prácticas de Manufactura de la Escuela de la Cultura Gastronómica se elabora de acuerdo a los lineamientos del SENA.

EL Manual incluye:

Manual de buenas prácticas de manufactura

Normas manipuladores de alimentos

Instructivo de limpieza y desinfección

Instructivo manejo de residuos

Instructivo control integrado de plagas

Instructivo recepción y almacenamiento de materiales

Talleres enseñanza – aprendizaje – evaluación área: cocina

Talleres enseñanza – aprendizaje – evaluación área: mesa y bar

POES área: mesa y bar

POES área: cocina

POES área: panadería

Fichas técnicas de productos alimenticios y bebidas

Planos arquitectónicos
Planos ductos
Planos eléctricos
Planos hidrosanitarios

Séptimo paso: socialización del manual

Durante el diseño de la documentación de la BPM en la Escuela se llevaron a cabo capacitaciones y socialización de los formatos e instructivos con el personal involucrado en el proceso.

6.2. TIPO DE ESTUDIO

Estudio exploratorio

Este trabajo se desarrolló siguiendo una secuencia en los procesos, así:
Primero se realizó un diagnóstico de las BPM de acuerdo a lo que exige el Decreto 3075 de 1997. Para este fin se hicieron grupos de trabajo en el cuerpo de docentes, de acuerdo a cada programa técnico – cocina, mesa y bar – panadería- y un grupo del personal administrativo. Cada grupo entregó el diagnóstico y se hizo un compendio general para sacar el diagnóstico definitivo.

Una vez se tiene la información del diagnóstico se hace un análisis de la información y se determina el plan de acción que se debe seguir para iniciar el proceso de levantamiento de información y construcción de la documentación para las BPM.

Durante el proceso se realizó un plan de capacitación para los docentes – instructores y para los aprendices que hicieron parte del proceso. Estas capacitaciones ayudaron a integrar al grupo y lograr entre todos la validación de la documentación que se levantó.

7. RESULTADOS

7.1. ENCUESTA

Al inicio del proceso se aplicó encuesta a una población de 80 personas, de las cuales se toma como muestra 32 personas, así:

Población: 80 personas

Muestra: 32 personas

Descripción de la Muestra:

3 directivos del Centro de Gestión Tecnológica de Servicios

1 administradora de la Escuela

11 instructores técnicos

2 instructores transversales

5 aprendices del programa técnico de cocina

5 aprendices del programa técnico de mesa y bar

5 aprendices del programa técnico de panadería

32 encuestados en total

Las preguntas formuladas fueron las siguientes:

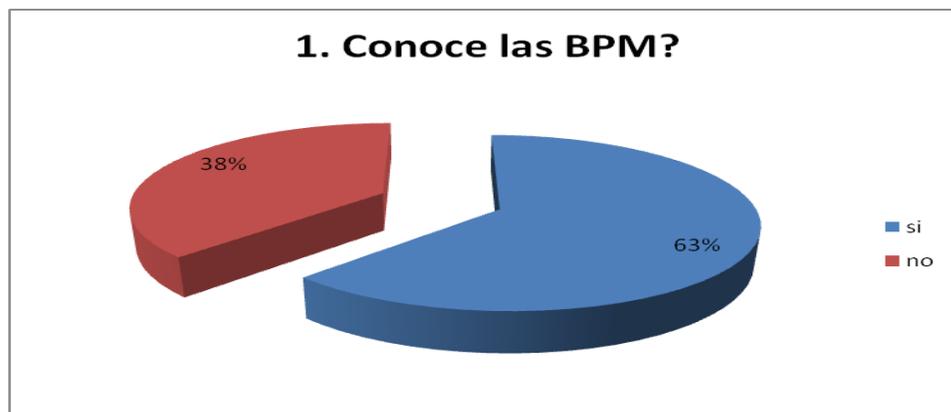
1. Conoce las Buenas Prácticas de Manufactura?

a. Si

b. No

RESPUESTAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
Si	20	63%
No	12	38%
TOTAL	32	100%

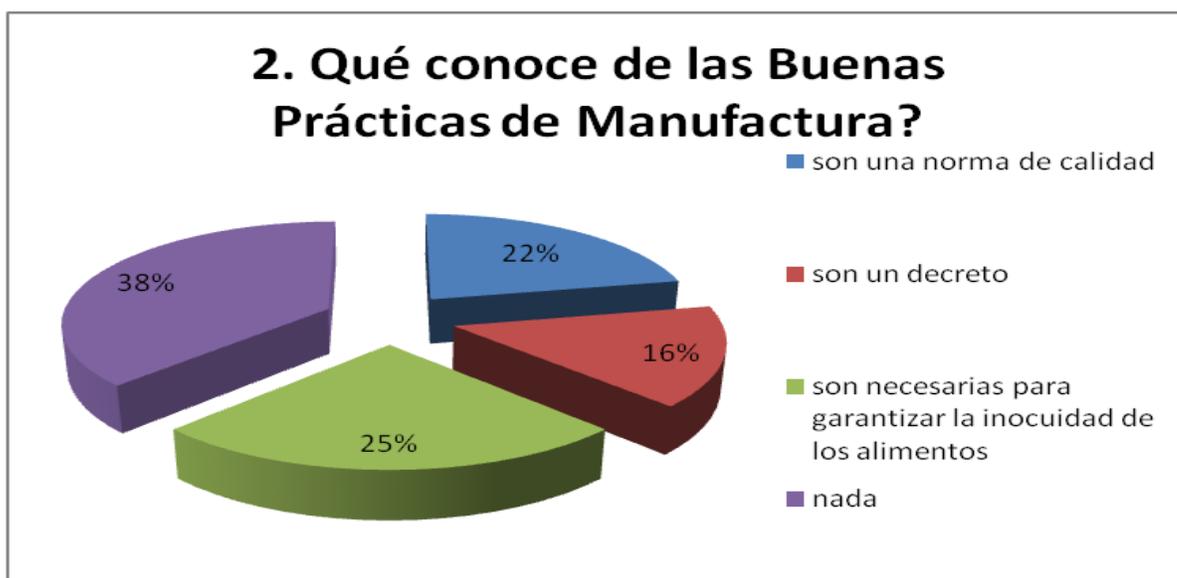
Fuente: Encuesta BPM Escuela de la Cultura Gastronómica SENA Regional Valle / Mayo 2012



2. Qué conoce de las Buenas Prácticas de Manufactura?

- Norma de Calidad
- Un Decreto
- Necesarias para garantizar la inocuidad
- Nada

RESPUESTAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
Norma de calidad	7	22%
Un decreto	5	16%
Necesarias para garantizar la inocuidad	8	25%
Nada	12	38%
TOTAL	32	100%



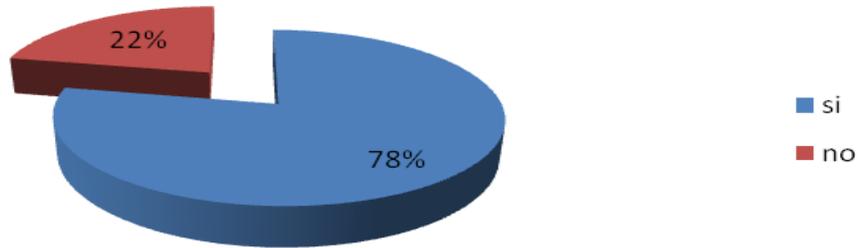
Fuente: Encuesta BPM Escuela de la Cultura Gastronómica SENA Regional Valle / Mayo 2012

3. Considera Usted importante que se implementen las Buenas Prácticas de Manufactura en la Escuela de la Cultura Gastronómica?

- a. Si
- b. No

RESPUESTAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
Si	25	78%
No	7	22%
TOTAL	32	100%

3. Considera Usted importante que se implementen las Buenas Prácticas de Manufactura en la Escuela de la Cultura Gastronómica?

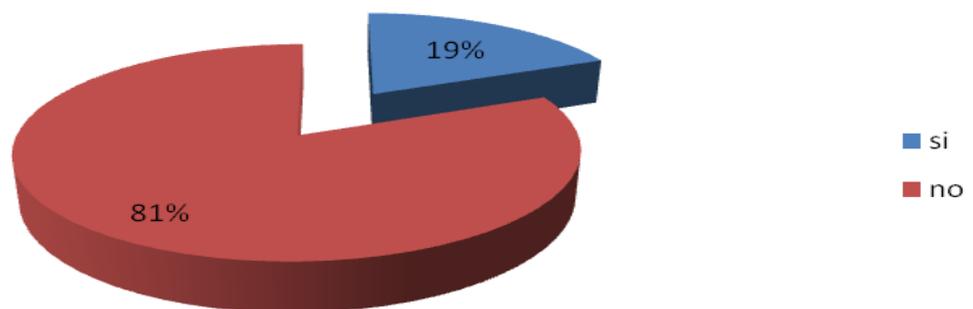


Fuente: Encuesta BPM Escuela de la Cultura Gastronómica SENA Regional Valle / Mayo 2012

4. Actualmente se aplican las Buenas Prácticas de Manufactura en la Escuela?
 a. Si
 b. No

RESPUESTAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
Si	6	19%
No	26	81%
TOTAL	32	100%

4. Actualmente se aplican las Buenas Prácticas de Manufactura en la Escuela?



Fuente: Encuesta BPM Escuela de la Cultura Gastronómica SENA Regional Valle / Mayo 2012

5. Si la respuesta es Si, con base en qué instrumentos se aplican las Buenas Prácticas de Manufactura en la Escuela?

- Usando desinfectantes
- Cumpliendo normas de higiene
- No sabe / no responde

RESPUESTAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
Usando desinfectantes	2	6%
Cumpliendo normas de higiene	4	13%
No sabe / no responde	26	81%
TOTAL	32	100%



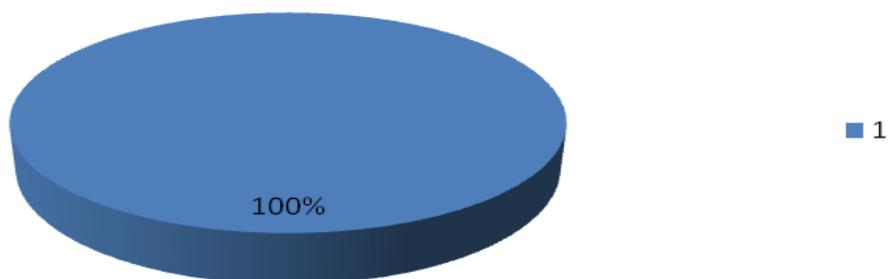
Fuente: Encuesta BPM Escuela de la Cultura Gastronómica SENA Regional Valle / Mayo 2012

6. Los procedimientos y formatos de las Buenas Prácticas de Manufactura están documentados?

- a. Si
- b. No

RESPUESTAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
Si	0	0%
No	32	100%
TOTAL	32	100%

6. Los procedimientos y formatos de las Buenas Prácticas de Manufactura están documentados?

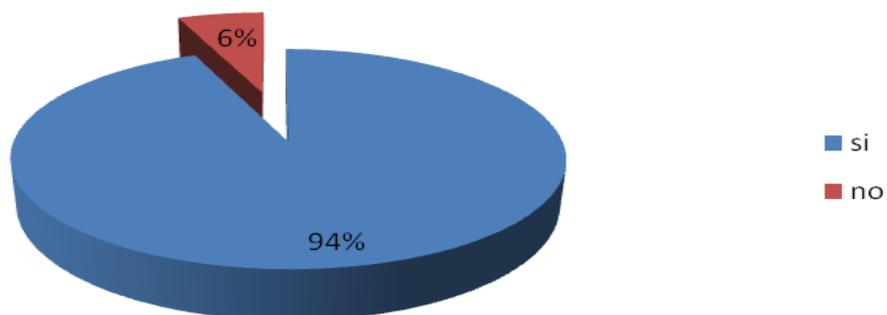


Fuente: Encuesta BPM Escuela de la Cultura Gastronómica SENA Regional Valle / Mayo 2012

7. Considera Usted importante documentar las Buenas Prácticas de Manufactura en la Escuela?
- Si
 - No

RESPUESTAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
Si	30	94%
No	2	6%
TOTAL	32	100%

7. Considera Usted importante documentar las Buenas Prácticas de Manufactura en la Escuela?



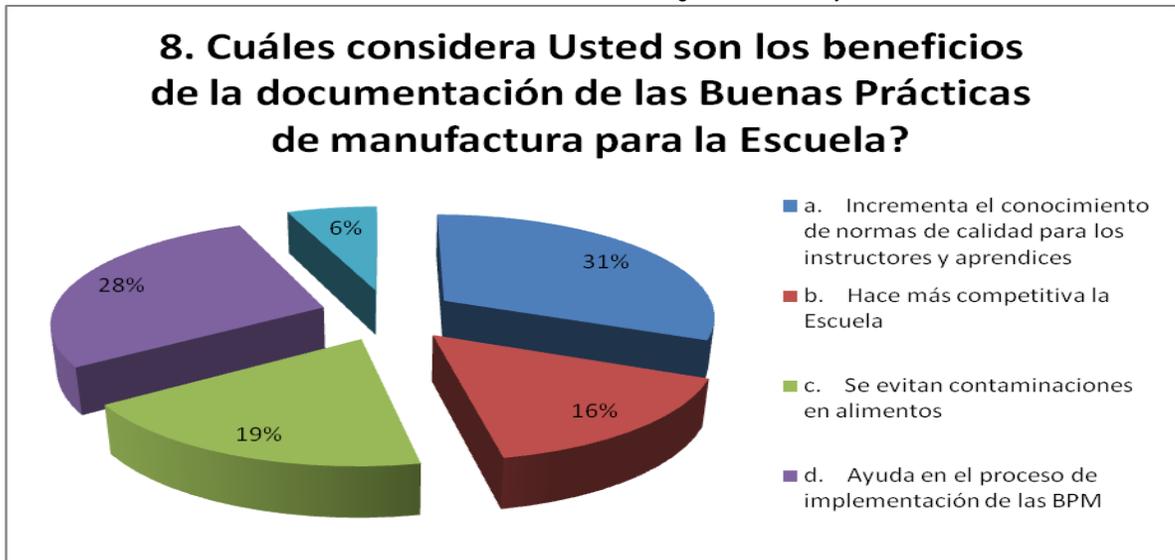
Fuente: Encuesta BPM Escuela de la Cultura Gastronómica SENA Regional Valle / Mayo 2012

8. Cuáles considera Usted son los beneficios de la documentación de las Buenas Prácticas de manufactura para la Escuela?

- a. Incrementa el conocimiento de normas de calidad para los instructores y aprendices
- b. Hace más competitiva la Escuela
- c. Se evitan contaminaciones en alimentos
- d. Ayuda en el proceso de implementación de las BPM
- e. No trae beneficios para la Escuela

RESPUESTA	CANTIDAD	PORCENTAJE
Incrementa el conocimiento de normas de calidad para los instructores y aprendices	10	31%
Hace más competitiva la Escuela	5	16%
Se evitan contaminaciones en alimentos	6	19%
Ayuda en el proceso de implementación de las BPM	9	28%
No trae beneficios para la Escuela	2	6%
TOTAL	32	100%

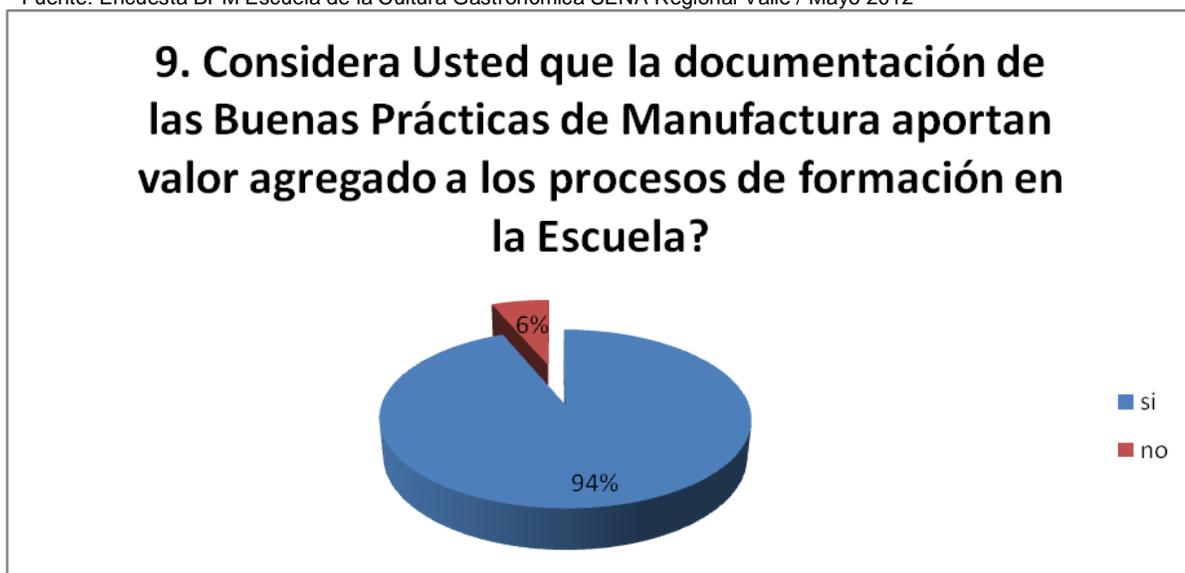
Fuente: Encuesta BPM Escuela de la Cultura Gastronómica SENA Regional Valle / Mayo 2012



9. Considera Usted que la documentación de las Buenas Prácticas de Manufactura aportan valor agregado a los procesos de formación en la Escuela?
- Si
 - No

RESPUESTAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
Si	30	94%
No	2	6%
TOTAL	32	100%

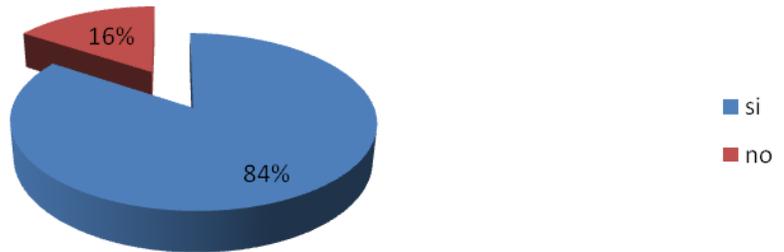
Fuente: Encuesta BPM Escuela de la Cultura Gastronómica SENA Regional Valle / Mayo 2012



10. Cree Usted que la documentación de las Buenas Prácticas de Manufactura ayudarían a incrementar el porcentaje de cumplimiento de la normatividad vigente en la Escuela?
- Si
 - No

RESPUESTAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
Si	27	84%
No	5	16%
TOTAL	32	100%

10. Cree Usted que la documentación de las Buenas Prácticas de Manufactura ayudarían a incrementar el porcentaje de cumplimiento de la normatividad vigente en la Escuela?



Fuente: Encuesta BPM Escuela de la Cultura Gastronómica SENA Regional Valle / Mayo 2012

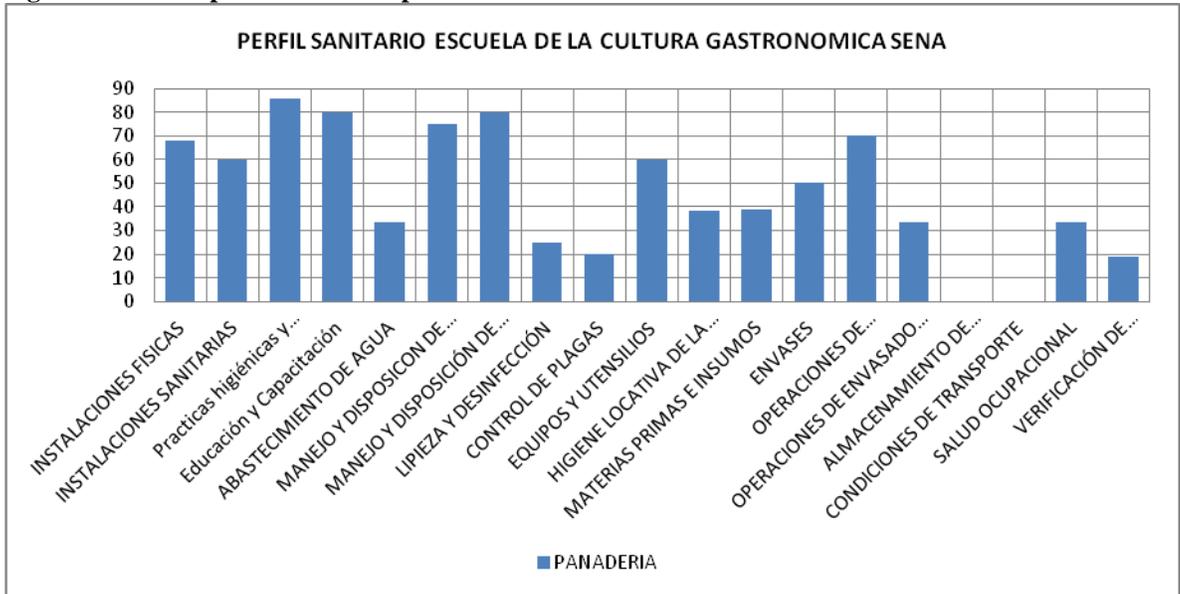
7.2. DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS

7.2.1. VALORES PORCENTUALES DEL PERFIL SANITARIO DE LA ESCUELA DE LA CULTURA GASTRONOMICA SENA

Tabla 1: Perfil sanitario Escuela de la Cultura Gastronómica

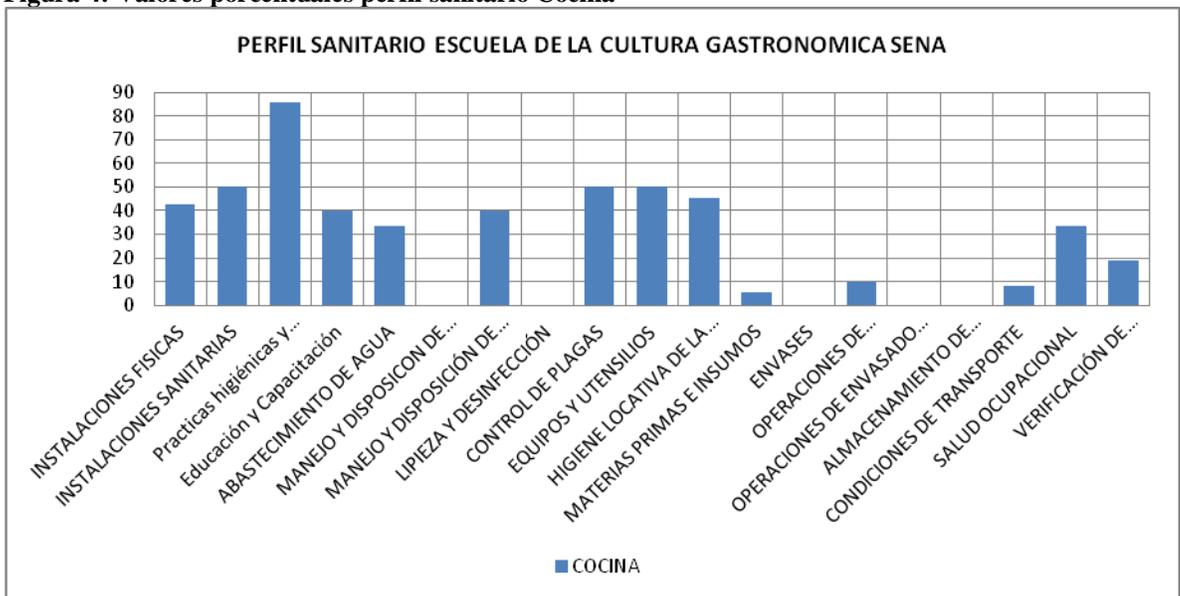
PERFIL SANITARIO ESCUELA DE LA CULTURA GASTRONOMICA DE CALI- ABRIL 2012 ELABORO: GRUPO TÉCNICO ESCUELA				
DESCRIPCIÓN	VALORES EN PORCENTAJE			
	PANADERIA	COCINA	MESA Y BAR	PROMEDIO
INSTALACIONES FISICAS	68	43	57	55,95
INSTALACIONES SANITARIAS	60	50	60	56,67
PRACTICAS HIGIÉNICAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN	86	86	64	78,57
EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN	80	40	10	43,33
ABASTECIMIENTO DE AGUA	33	33	50	38,89
MANEJO Y DISPOSICION DE RESIDUOS LIQUIDOS	75	0	100	58,33
MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS(BASURAS)	80	40	20	46,67
LIPIEZA Y DESINFECCIÓN	25	0	0	8,333
CONTROL DE PLAGAS	20	50	10	26,67
EQUIPOS Y UTENSILIOS	60	50	63	57,78
HIGIENE LOCATIVA DE LA SALA DE PROCESO	38	45	60	47,62
MATERIAS PRIMAS E INSUMOS	39	6	6	16,67
ENVASES	50	0	0	16,67
OPERACIONES DE FABRICACIÓN	70	10	40	40
OPERACIONES DE ENVASADO Y EMPAQUE	33	0	0	11,11
ALMACENAMIENTO DE PRODUCTO TERMINADO	0	0	0	0
CONDICIONES DE TRANSPORTE	0	8	0	2,778
SALUD OCUPACIONAL	33	33	50	38,89
VERIFICACIÓN DE DOCUMENTACIÓN Y PROCEDIMIENTOS	19	19	6	14,58

Figura 3: Valores porcentuales del perfil sanitario Panadería



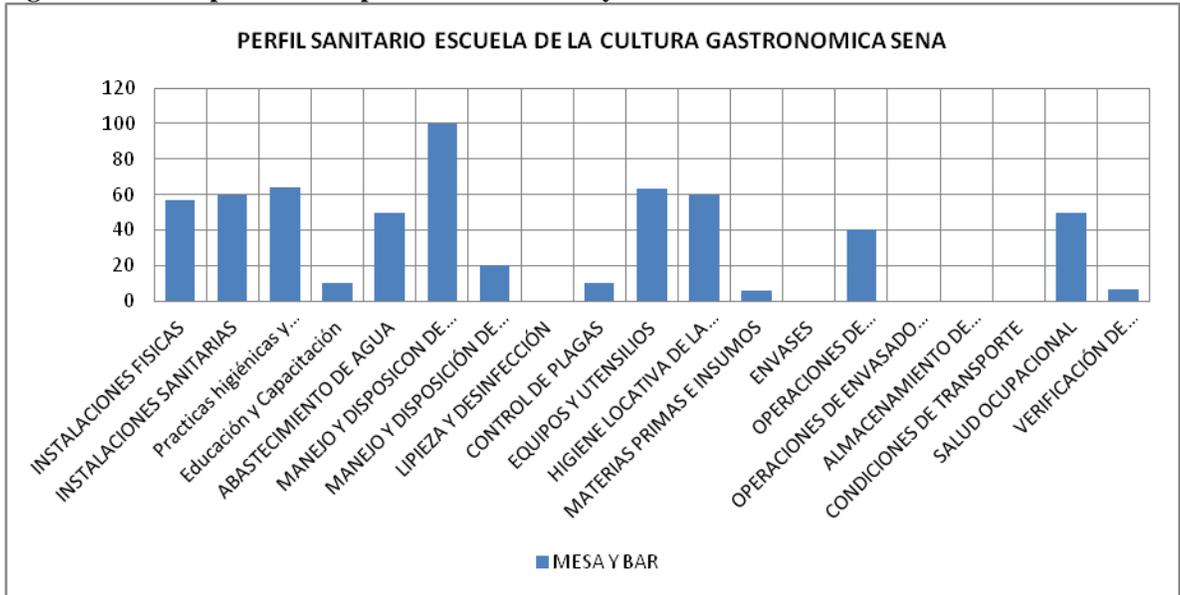
Perfil sanitario del Taller de Panadería de la Escuela que muestra el cumplimiento de la normativa en cada una de las áreas de análisis con respecto a las BPM.

Figura 4: Valores porcentuales perfil sanitario Cocina



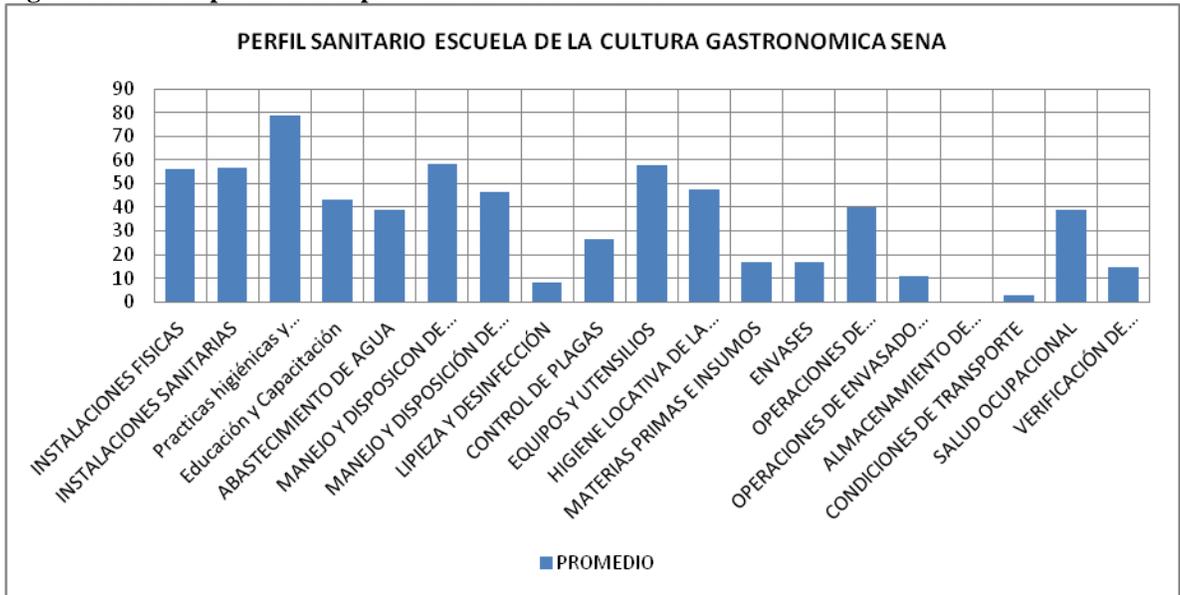
Perfil sanitario de los Talleres de Cocina de la Escuela que muestra el cumplimiento de la normativa en cada una de las áreas de análisis con respecto a las BPM.

Figura 5: Valores porcentuales perfil sanitario Mesa y Bar



Perfil sanitario del Taller de Mesa y Bar de la Escuela que muestra el cumplimiento de la normativa en cada una de las áreas de análisis con respecto a las BPM.

Figura 6: Valores porcentuales perfil sanitario consolidado



Perfil sanitario consolidado de todos los Talleres de la Escuela que muestra el cumplimiento de la normativa en cada una de las áreas de análisis con respecto a las BPM.

7.3. EVALUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS

7.3.1. Proceso productivo – Instructivo y formatos establecidos

Ver:

ANEXO 6: INSTRUCTIVO DE RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA V1

7.3.2. Condiciones del personal manipulador – Instructores y Aprendices

Ver:

ANEXO 2: NORMAS MANIPULADORES DE ALIMENTOS V1

7.3.3. Determinación del porcentaje de cumplimiento con respecto al Decreto 3075/97

Ver:

ANEXO 17: GRÁFICA PERFIL SANITARIO ESCUELA DE LA CULTURA GASTRONOMICA SENA

La siguiente información muestra el estado actual de las BPM en la Escuela de la Cultura Gastronómica Sena – Regional Valle:

Hoja de verificación BPM

Fecha: 3 mayo 2012

Empresa: Escuela de la Cultura Gastronómica

REALIZADO POR: TATIANA GONZALEZ

No	ASPECTO A VERIFICAR	Califi cacion	OBSERVACIONES
1.	INSTALACIONES FISICAS		
1.1.	Localización y alrededores		
1.2.	Diseño interior		
1.3	La construcción es resistente y a prueba de roedores	0	Áreas descubiertas en terraza y balcones
1.4	La planta presenta aislamiento y protección contra el libre acceso de animales y personas	0	Áreas descubiertas en cocina taller y almacén general
1.5	El funcionamiento de la planta no pone en riesgo la salud y bienestar de la comunidad	2	
1.6	Los accesos y alrededores de la planta se encuentran limpios de materiales adecuados y en buen estado de mantenimiento	2	
1.7	Se controla el crecimiento de maleza alrededor de la construcción	2	
1.8	Los alrededores están libres de agua estancada	2	
1.9	Los alrededores están libres de basura y objetos en desuso	0	Construcción al frente de la EGS – terreno valdío
1.10	Las puertas, ventanas y claraboyas están protegidas para evitar entrada de polvo, lluvia e ingreso de plagas	0	Puertas y ventanas no tienen angeos
1.11	Existe clara separación física entre las áreas de oficina, recepción, laboratorios, servicios sanitarios, etc.	2	
1.12	La edificación está construida para un proceso secuencial	2	
1.13	Las tuberías se encuentran identificadas por los colores establecidos en las normas internacionales	0	No se evidencia / no hay señalización
1.14	Se encuentra claramente señalizadas las diferentes áreas y secciones en cuanto a acceso y circulación de personas servicios, seguridad, salidas de emergencia. , etc.	0	No hay señalización

6 cumplen totalmente

6 no cumplen

2.	INSTALACIONES SANITARIAS		
2.1	La planta cuenta con servicios sanitarios bien ubicados, en cantidad suficiente, separados por sexos y en perfecto estado y funcionando(lavamanos, duchas, inodoros)	2	
2.2.	Los servicios sanitarios están dotados con los elementos para la higiene personal (jabón líquido, toallas desechables o secador eléctrico, papel	0	No están dotados

	higiénico, etc.)		
2.3	Existe un sitio adecuado e higiénico para el descanso y consumo de alimentos por parte de los empleados (área social)	0	No existe
2.4	Existen vestieres en número suficiente, separados por sexo, ventilados, en buen estado y alejados del área de proceso	0	No existen
2.5	Existen casilleros o lockers individuales, con doble compartimiento, ventilados, en buen estado, de tamaño adecuado y destinados exclusivamente para su propósito	2	

2 cumplen totalmente

3 no cumplen

3.	PERSONAL MANIPULADOR		
3.1	Prácticas higiénicas y medidas de protección		
3.1.1	Todos los empleados llevan uniforme adecuado de color claro y limpio y calzado cerrado de material resistente e impermeable	0	El personal de instructores no usa bata en aula. Personal de aseo tiene uniforme de color oscuro.
3.1.2	Las manos se encuentran limpias, sin joyas, uñas cortas y sin esmalte	1	Falta implementar procedimiento adecuado de lavado de manos y dotar los elementos necesarios
3.1.3	No utilizan loción o cremas, olor fuerte	2	
3.1.4	Los guantes están en perfecto estado limpios, desinfectados	N/A	
3.1.5	Los empleados que están en contacto directo con el producto, no presentan afecciones en piel o enfermedades infectocontagiosas	2	
3.1.6	El personal que manipula el producto utiliza mallas para recubrir el cabello, tapabocas y protectores de barba de forma adecuada y permanente	2	
3.1.7	El uniforme no tiene bolsillos en la parte superior	2	
3.1.8	El uniforme su cierre es de cremallera o autoadhesivo	2	
3.1.9	Los empleados no comen o fuman en áreas de proceso	2	
3.1.10	Los manipuladores evitan practicas antihigiénicas tales como rascarse, toser, escupir, etc.	1	Aprendices en su totalidad no cumplen la norma
3.1.11	No se observan manipuladores sentados en el pasto o andenes o en lugares donde su ropa de trabajo pueda contaminarse	2	
3.1.12	Los visitantes cumplen con todas las normas de higiene y protección: uniforme, gorro, practicas de higiene, etc.	1	Las normas de calidad de visitantes no se han divulgado
3.1.13	Los manipuladores se lavan y desinfectan las manos(hasta el codo) cada vez que sea necesario	1	El protocolo de lavado de manos no se cumple por falta de dotación de elementos necesarios
3.1.14	Los manipuladores y operarios no salen con el uniforme fuera de la fabrica	2	

8 cumplen totalmente

4 cumplen parcialmente

1 no cumple

1 no aplica

3.2	EDUCACIÓN Y CAPACITACION		
------------	---------------------------------	--	--

3.2.1	Existe un programa escrito de capacitación en educación sanitaria	1	Se está llevando a cabo – no está escrito
3.2.2	Son apropiados los letreros alusivos a la necesidad de lavarse las manos después de ir al baño o de cualquier cambio de actividad	0	No hay letreros alusivos
3.2.3	Son adecuados los avisos alusivos a prácticas higiénicas, medidas de seguridad, ubicación de extintores, etc.	0	No hay avisos alusivos
3.2.4	Se llevan registros de la capacitación del personal nuevo y antiguo	2	
3.2.5	Conocen los manipuladores las practicas higiénicas	2	

2 cumplen totalmente

1 cumple parcialmente

2 no cumplen

4.	CONDICIONES DE SANEAMIENTO		
4.1	ABASTECIMIENTO DE AGUA		
4.1.1	Existen Procedimientos escritos sobre manejo y calidad del agua	0	No existen
4.1.2	El agua utilizada en la planta es potable	2	
4.1.3	Existen parámetros de calidad para el agua potable	0	No están documentados
4.1.4	Cuentan con registros de laboratorio que verifican la calidad del agua	0	No hay registros
4.1.5	El suministro de agua y su presión es adecuado para todas las operaciones	0	No hay información al respecto
4.1.6	El agua no potable usada para actividades indirectas(vapor, control de incendios, etc.) se transporta por tuberías diferentes e identificadas	0	Tuberías no identificadas
4.1.7	El tanque de almacenamiento de agua está protegido es de capacidad suficiente y se limpia y desinfecta periódicamente	0	No se encuentra en uso. Las condiciones no cumplen con la normativa
4.1.8	Existe control diario del cloro residual y se llevan registros	0	No hay registros
4.1.9	El hielo utilizado en la planta se elabora a partir de agua potable	2	

2 cumplen totalmente

7 no cumplen

4.2	MANEJO Y DISPOSICION DE RESIDUOS LIQUIDOS		
4.2.1	El manejo de los residuos líquidos dentro de la planta no representa riesgo de contaminación para los productos ni para las superficies en contacto con estos	0	El shut está ubicado frente al taller de panadería y un área de almacenamiento
4.2.2	La trampa grasas está bien ubicada y diseñados y permiten su limpieza	2	

1 cumple totalmente

1 no cumple

4.3	MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS(BASURAS)		
4.3.1	Existen suficientes, adecuados, bien ubicados e	0	Los recipientes no están marcados

	identificados recipientes para la recolección interna de los desechos sólidos o basuras		de acuerdo al tipo de residuos
4.3.2	Son removidas las basuras con la frecuencia necesaria	2	
4.3.3	Después de desocupados los recipientes se lavan antes ser colocados en el sitio respectivo	2	
4.3.4	Existe un local e instalación destinada exclusivamente para el depósito temporal de los residuos sólidos, adecuadamente ubicado, protegido y en perfecto estado de mantenimiento	0	El sitio existe mas no está adecuadamente ubicado ni protegido
4.3.5	Las emisiones atmosféricas no representan riesgo de contaminación de los productos	0	Representa riesgo ambiental y para los productos

2 cumplen totalmente

3 no cumplen

4.4	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN		
4.4.1	Existen procedimientos escritos de limpieza y desinfección	0	No existen
4.4.2	Existen registros que indican que se realiza inspección en las diferentes áreas, equipos, y manipuladores	0	No existen
4.4.3	Se tiene claramente definidos los productos utilizados, concentraciones, modo de preparación y empleo, rotación de los mismos	0	No se tienen definidos
4.4.4.	Se determina el nivel de resistencia de los M.O a los químicos	0	No hay registros

4 no cumple

4.5	CONTROL DE PLAGAS		
4.5.1	Existen procedimientos escritos específicos de control de plagas	0	No existen. Se solicitó a la empresa contratada para este fin la información al respecto. 26 de abril 2012
4.5.2	No hay evidencia o huellas de la presencia de plagas	2	
4.5.3	Existen registros escritos de aplicación de medidas o productos contra las plagas	0	Los controles se han realizado mas no hay registros por escrito.
4.5.4	Existen dispositivos en buen estado y bien ubicados para control de plagas	0	No existen
4.5.5	Los productos utilizados se encuentran rotulados y se almacenan en un sitio alejado, protegido y bajo llave	0	Los productos no están rotulados

1 cumple totalmente

4 no cumple

5	CONDICIONES DE PROCESO Y FABRICACION		
5.1	EQUIPOS Y UTENSILIOS		

5.1.1	Los equipos y superficies en contacto con el producto están fabricados con materiales inertes, no tóxicos, resistentes a la corrosión, no recubierto con pintura o materiales desprendibles, son fáciles de limpiar y desinfectar	2	
5.1.2	Las áreas circundantes de los equipos son de fácil limpieza y desinfección	2	
5.1.3	Cuenta la planta con el equipo mínimo requeridos para el proceso de producción	2	
5.1.4	Los equipos y superficies son de acabados no porosos, lisos, no absorbentes	2	
5.1.5	Los equipos y las superficies en contacto con el producto están diseñados de tal manera que facilite su limpieza y desinfección (fácilmente desmontables, accesibles, etc.)	2	
5.1.6	Las bandas transportadoras se encuentran en buen estado y están diseñadas que no representen riesgo de contaminación al producto	N/A	
5.1.7	Las tuberías, válvulas y ensambles no presentan fugas	2	
5.1.8	Los tornillos, remaches, tuercas o clavijas están asegurados para prevenir que caigan dentro del producto o equipo de proceso	2	
5.1.9	Los procedimientos de mantenimiento de equipos son apropiados y no permiten presencia de agentes contaminantes en el producto (lubricantes, soldadura, pintura, etc.)	0	No existen procedimientos de mantenimiento
5.1.10	Existen manuales de procedimiento para servicio y mantenimiento (preventivo y correctivo) de equipos	0	No existen
5.1.11	Los equipos están ubicados según la secuencia lógica del proceso tecnológico y evitan la contaminación cruzada	2	
5.1.12	Los equipos donde se realizan las operaciones críticas cuentan con instrumentos y accesorios para medición y registro de variables de proceso	0	No se cuenta con instrumentos
5.1.13	Los cuartos fríos están equipados con termómetro de fácil lectura y registro	2	
5.1.14	Los cuartos fríos están contruidos de materiales resistentes, se encuentran en buen estado y no presentan condensaciones	2	
5.1.15	Existe procedimiento escrito de limpieza y desinfección de cuartos fríos	0	No existen
5.1.16	Se tiene programa y procedimientos escritos de calibración de equipos e instrumentos de medición	0	No se tiene

10 cumplen totalmente

5 no cumple

1 no aplica

5.2	HIGIENE LOCATIVA DE LA SALA DE PROCESO		
5.2.1	El área de proceso o producción se encuentra alejada de focos de contaminación	2	

5.2.2	Las paredes se encuentran limpias y en buen estado	0	Pintura desprendida de paredes en talleres de cocina y panadería
5.2.3	Las paredes son lisas y de fácil limpieza	0	
5.2.4	La pintura está en buen estado	0	Se está desprendiendo en los talleres de formación
5.2.5	El techo es liso, de fácil limpieza y se encuentra limpio	0	Una cocina no tiene techo
5.2.6	Las uniones entre las paredes y techos están diseñadas de tal manera que evitan la acumulación de polvo o suciedad	2	
5.2.7	Las ventanas, puertas y cortinas, se encuentran limpias, en buen estado libre de corrosión moho y bien ubicadas	2	
5.2.8	Los pisos se encuentran limpios, en buen estado, sin grietas, perforaciones o roturas	0	Piso de área de Stewart, cocina de formación y taller de panadería con grietas
5.2.9	El piso tiene la inclinación adecuada para efectos del drenaje	0	No tiene la inclinación
5.2.10	Los sifones están equipados con rejillas adecuadas	2	
5.2.11	En pisos, paredes y techos no hay signos de filtraciones o humedad	0	Hay humedad en varias zonas de los talleres
5.2.12	Cuenta la planta con las diferentes áreas y secciones requeridas para el proceso	2	
5.2.13	Existen lavamanos no accionados manualmente, dotados con jabón líquido y soluciones desinfectantes y ubicados en las áreas de proceso o cercanas a esta	0	No están dotados
5.2.14	Las uniones de encuentro del piso y las paredes y de estas entre si son redondeadas	0	no todas son redondeadas
5.2.15	La temperatura ambiental y ventilación de la sala de proceso es adecuada y no afecta la calidad del producto ni la comodidad de los operarios	0	Temperatura muy alta en panadería
5.2.16	No existe evidencia de condensación en techo o zonas altas	0	Se evidencia
5.2.17	La ventilación por aire acondicionado o ventiladores mantienen presión positiva y tiene el mantenimiento adecuado: limpieza de filtros y de equipos	N/A	
5.2.18	La sala se encuentra con adecuada iluminación en calidad o intensidad (natural o artificial)	0	La iluminación del área de almacén no es suficiente.
5.2.19	Las lámparas y accesorios son de seguridad, están en buen estado y limpias	0	Algunos bombillos en área de almacén no están protegidos.
5.2.20	La sala de proceso se encuentra limpia y ordenada	2	
5.2.21	La sala de proceso y los equipos son utilizados exclusivamente para la elaboración de alimentos para consumo humano	2	
5.2.22	Existen lava botas a la entrada de la sala de proceso(donde se requiera)	0	No existen

7 cumple totalmente

14 no cumple

1 no aplica

5.3	MATERIAS PRIMAS E INSUMOS		
5.3.1	Existe procedimientos escritos para control de calidad de M.P. e insumos	1	En elaboración
5.3.2	Previo al uso las M.P. son sometidas a los controles de calidad establecidos	0	No se han implementado
5.3.3	Las condiciones y equipo utilizado en el descargue y recepción de la M.P. son adecuado y evitan la contaminación y proliferación de M.O	0	

5.3.4	Las M.P. e insumos se almacenan en condiciones sanitarias adecuadas, en áreas independientes y debidamente marcadas o etiquetadas	0	m.p. sin marcar
5.3.5	Las M.P. empleadas se encuentran dentro de su vida útil	0	Productos vencidos
5.3.6	Las M.P. son conservadas en las condiciones requeridas por cada producto (Temp...Humd.) y sobre estibas	0	
5.3.7	Se llevan registros escritos de las condiciones de conservación de las M.P	0	
5.3.8	Se llevan registro de rechazo de M.P.	0	
5.3.9	Se llevan fichas técnicas de las M.P: procedencia, volumen, condiciones de conservación, etc.	1	Fichas en elaboración

2 cumple parcialmente

7 no cumple

5.4	ENVASES		
5.4.1	Los materiales de envase y empaque están limpios, en perfectas condiciones, no utilizados	N/A	
5.4.2	Los envases son inspeccionados antes del uso	N/A	
5.4.3	Los envases son almacenados en adecuadas condiciones de sanidad y limpieza, alejados de focos de contaminación	N/A	

3 no aplica

5.5	OPERACIONES DE FABRICACIÓN		
5.5.1	El proceso de fabricación se realiza en optimas condiciones sanitarias	0	
5.5.2	Se realizan y registran los controles requeridos en los puntos críticos del proceso para asegurar la calidad del producto	0	
5.5.3	Las operaciones de fabricación se realizan en forma secuencial y continua de tal manera que no se producen retrasos indebidos, que permitan la contaminación	N/A	
5.5.4	Los procedimientos mecánicos de manufactura se realizan de tal manera que protegen el producto de la contaminación(lavar, pelar, cortar, clasificar, batir, secar)	2	
5.5.5	Existe distinción entre los operarios de las diferentes áreas y restricciones en cuanto acceso y movilización de los mismos cuando el proceso lo exige	2	

2 cumple totalmente

2 no cumple

1 no aplica

5.6	OPERACIONES DE ENVASADO Y EMPAQUE		
5.6.1	Al envasar o empacar el producto se lleva un registro con fecha y detalles de elaboración y producción	N/A	
5.6.2	El envasado y/o empaque se realiza en condiciones que eliminan la posibilidad de contaminación	N/A	
5.6.3	Los productos se encuentran rotulados de conformidad con las normas sanitarias	N/A	

3 no aplica

5.7	ALMACENAMIENTO DE PRODUCTO TERMINADO		
5.7.1	Se realiza en un sitio que reúne requisitos sanitarios	N/A	
5.7.2	Se realiza en condiciones adecuadas (T°, H, circulación de aire, ausencia de plagas, etc.)	N/A	
5.7.3	Se registran las condiciones de almacenamiento	N/A	
5.7.4	Se lleva control de entrada, salida y rotación de los productos	N/A	
5.7.5	Se realiza ordenadamente, en pilas, sobre estibas, con adecuada separación de las paredes y el piso	N/A	
5.7.6	Los productos devueltos a la planta por fecha de vencimiento se almacenan en un área exclusiva para este fin y se llevan los registros de la cantidad de producto, fecha de vencimiento, devolución y destino final	N/A	

6 no aplica

5.8	CONDICIONES DE TRANSPORTE		
5.8.1	Las condiciones de transporte excluyen la posibilidad de contaminación	N/A	
5.8.2	El transporte garantiza el mantenimiento de las condiciones de conservación requeridas por el producto (refrigeración, congelación, etc.)	N/A	
5.8.3	Los vehículos con refrigeración o congelación tienen adecuado mantenimiento, registro y control de temperatura	N/A	
5.8.4	Los vehículos se encuentran en adecuadas condiciones sanitarias, de aseo y operación	N/A	
5.8.5	Los productos dentro del vehículo son transportados en recipientes o canastillas de material sanitario	N/A	
5.8.6	Los vehículos llevan el aviso "transporte de alimentos"	N/A	

6 no aplica

6	SALUD OCUPACIONAL		
6.1	Existen equipos e implementos de seguridad en funcionamiento y bien ubicados (extintores, campanas extractoras de aire, barandas, etc.)	0	Extintores vencidos. Mal ubicado. No son los adecuados de acuerdo a la operación.
6.2	Los operarios están dotados y usan los elementos de protección requeridos	2	
6.3	Hay botiquín dotado con lo mínimo necesario	2	

2 cumple totalmente

1 no cumple

7	ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE LA CALIDAD		
7.1	VERIFICACIÓN DE DOCUMENTACIÓN Y PROCEDIMIENTOS		
7.1.1	La planta tiene políticas claramente definidas y escritas de calidad	0	No las tiene
7.1.2	Posee especificaciones técnicas de producto terminados, que incluya criterios de aceptación, liberación o rechazo de productos	1	En elaboración
7.1.3	Existen manuales catálogos, guías o instrucciones escritas sobre equipos, procesos, condiciones de almacenamiento y distribución	0	No existen
7.1.4	Existen planes de muestreo, métodos de ensayo y procedimientos de laboratorio	0	No existen

7.1.5	Se realiza con frecuencia un programa de auditoria	0	No se realiza
7.1.6	Los procesos de producción y control de calidad están bajo responsabilidad de profesionales o técnicos capacitados	2	
7.1.7	Existen manuales de procedimiento escritos	0	No existen
7.1.8	Existen manuales de las técnicas de análisis de rutina vigente y validados a disposición del personal del laboratorio	0	No existen

1 cumple totalmente

1 cumple parcialmente

6 no cumple

8. EXIGENCIAS
Para ajustar la planta a las normas sanitarias debe darse cumplimiento a las siguiente exigencias(citar numerales)
1.3 - 1.4 - 1.9 - 1.10 - 1.13 - 1.14 - 2.2 - 2.3 - 2.4 - 3.1.1 - 3.2.2 - 3.2.3 - 4.1.1 - 4.1.3 - 4.1.4 - 4.1.5 - 4.1.6 - 4.1.7 - 4.1.8 - 4.2.1 - 4.3.1 - 4.3.4 - 4.3.5 - 4.4.1 - 4.4.2 - 4.4.3 - 4.4.4 - 4.5.1 - 4.5.3 - 4.5.4 - 4.5.5 - 5.1.9 - 5.1.10 - 5.1.12 - 5.1.15 - 5.1.16 - 5.2.2 - 5.2.3 - 5.2.4 - 5.2.5 - 5.2.8 - 5.2.9 - 5.2.11 - 5.2.13 - 5.2.14 - 5.2.15 - 5.2.16 - 5.2.18 - 5.2.19 - 5.2.22 - 5.3.2 - 5.3.3 - 5.3.4 - 5.3.5 - 5.3.6 - 5.3.7 - 5.3.8 - 5.5.1 - 5.5.2 - 6.1 - 7.1.1 - 7.1.3 - 7.1.4 - 7.1.5 - 7.1.7 - 7.1.8
142 aspectos a evaluar 100%
46 cumplen totalmente 32,39%
8 cumplen parcialmente 5,63%
66 no cumplen 46,47%
22 no aplica 15,49%

Calificación: Cumple completamente 2; Cumple parcialmente 1; No cumple 0; No aplica NA; No observado N0.

7.3.4. Matriz DOFA

La siguiente Matriz DOFA nos lleva al planteamiento de los Planes de Acción:

<p>DEBILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • De un 100% se cumple con los requerimientos de las BPM parcialmente en un 5,63% • De una 100% no se cumplen los requerimientos de las BPM en un 46,47% • No existen procedimientos documentados con respecto a Buenas Prácticas de Manufactura 	<p>OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implementar normas de higiene para el personal interno y externo de la Escuela para garantizar la higiénica manipulación de los alimentos • Documentar plan de saneamiento que incluya control de plagas y roedores, limpieza y desinfección, y manejo de residuos • Capacitar al personal en inocuidad alimentaria y BPM • Documentar las fichas técnicas de los productos que se usan en la producción • Determinar controles de calidad y formatos • Realizar las adecuaciones que hacen falta a nivel de infraestructura para cumplir con los requerimientos de las BPM • Señalizar toda la Escuela • Mejorar el proceso de compra de materia prima por medio de la exigencia en el cumplimiento de requisitos de las BPM al proveedor
<p>FORTALEZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • La Escuela está posicionada en el sector educativo dentro del campo gastronómico • Se cuenta con el apoyo institucional y de los directivos del Centro de Gestión Tecnológica de Servicios para la documentación de las BPM • Se cuenta con personal idóneo para la implementación de las BPM (ingenieros de alimentos, ingenieros industriales) • Se cuenta con personal docente calificado para llevar a cabo el proceso de documentación de las BPM y su posterior implementación • La Escuela está dotada con equipos y utensilios nuevos y de alta tecnología • La Escuela cuenta con infraestructura nueva, en garantía, lo cual permite hacer cambios para adaptar las instalaciones a las exigencias de las BPM 	<p>AMENAZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • No cumplir con las BPM puede generar falta de confianza en el cliente (aprendices) • Perder participación en el mercado educativo del sector gastronómico en la ciudad de Santiago de Cali • Perder oportunidades de generar acciones a favor de la industria gastronómica para el sector restaurantero de Santiago de Cali • Sacar al mercado aprendices con baches de conocimiento en temas de BPM

7.3.5. Plan de acción

Plan de acción No 1. Plan de acción instructores

 Regional Valle	Centro de Gestión Tecnológica de Servicios PLAN DE ACCIÓN Escuela de la Cultura Gastronómica				Código: Versión: Fecha:	
	ASPECTO NUMERAL	QUE	COMO	RESPONSABLE	FECHA	No
4.4.	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN					
4.4.1.	Procedimientos de limpieza y desinfección	Documentar programa de limpieza y desinfección: ÁREA, EQUIPOS, UTENSILIOS.	Instructores técnicos y Comité BPM	jun-20	1	
5.1.11	Los equipos están en secuencia lógica del proceso y se evita la contaminación cruzada	Verificar la secuencia de ubicación equipos, de acuerdo al proceso	Instructores técnicos y Comité BPM, salud ocupacional	jun-15	2	
5.1.12.	Se realiza la medición y registro de las variables del proceso	Diseñar formato de registro de medición de las variables del proceso, con base a los POE (Procedimientos operacionales estandarizados - TALLER)	Instructores técnicos y Comité BPM	jun-28	3	
5.3.	MATERIAS PRIMAS E INSUMOS					
5.3.1.	Procedimientos de control de calidad	Fichas técnicas y registros	Instructores técnicos y Comité de BPM	jun-05	4	
5.3.2.	Las MP se realiza control de calidad	Determinar los controles de calidad, formatos, e instrumentos	Instructores técnicos y Comité de BPM	jun-05	5	
5.3.3.	Condiciones de descargue y recepción de MP	Evaluar las condiciones	Instructores técnicos y Almacenista	jun-05	6	
5.3.6.-5.3.7.- 5.3.8	Condiciones de conservación MP	Determinar las condiciones y diseñar los formatos para el registro	Instructores técnicos y Comité de BPM	jun-05	7	
5.3.9.	Fichas técnicas	Elaboración de fichas técnicas	Instructores técnicos	jun-05	8	
5.4.	ENVASES					
5.4.1. - 5.4.2.- 5.4.3.	Tipos, características, manejo, almacenamiento	Seleccionar y determinar su manejo	Instructores técnicos y Comité de BPM	jun-28	9	
5.5.	OPERACIONES DE FABRICACIÓN					
5.5.2.-5.5.3.- 5.5.4	Proceso de producción de cada practica	Realizar diagrama de flujo, determinar puntos de control, variable, formatos	Instructores técnicos y Comité de BPM	jun-28	10	
5.6.	OPERACIONES DE			jun-28		

	ENVASADO Y EMPAQUE				
5.6.1.	Registro de fecha, y producción	Diseñar formato	Instructores técnicos y Comité de BPM	jun-28	11
5.8	CONDICIONES DE TRANSPORTE			jun-28	
5.8.1.- 5.8.2. - 5.8.3. - 5.8.4.- 5.8.5.- .5.8.6.	Están establecida las condiciones de transporte de dependiendo del producto, volumen	Determinar condiciones de Transporte	Instructores técnicos y Comité de BPM	jun-28	12
7.	ASEGURAMIENTO Y CONTOL DE CALIDAD			jun-28	
7.1.2.	Especificaciones de producto terminado	Determinar criterios de aceptación o rechazo	Instructores técnicos y Comité de BPM	jun-28	13

Plan de acción No 2. Plan de acción Coordinación Académica

 SENA Regional Valle	Centro de Gestión Tecnológica de Servicios PLAN DE ACCIÓN Escuela de la Cultura Gastronómica				Código: Versión: Fecha:
	ASPECTO NUMERAL	QUE	COMO	RESPONSABLE	FECHA
1.	INSTALACIONES FISICAS	Panadería: Colocar vidrio de seguridad para cerramiento del ambiente de panadería. Taller 1 cocina: Colocar vidrio de seguridad en ventana de comunicación almacén. Taller 2 cocina: Colocar techo para evitar contaminación.	Nancy Torres Klinger Coordinación Académica	jul-10	1
1.2.	Diseño interior				
1.10	Las puertas, ventanas y claraboyas están protegidas para evitar entrada de polvo, lluvia e ingreso de plagas				
1.13	Las tuberías se encuentran identificadas por los colores establecidos en las normas internacionales	Presentar e Implementación de las recomendaciones del Mapa de Riesgos diseñado por Salud Ocupacional Regional	Nancy Torres Klinger Coordinación Académica	jun-28	2
1.14	Se encuentra claramente señalizadas las diferentes áreas y secciones en cuanto a acceso y circulación de personas servicios, seguridad, salidas de emergencia. , etc.				

2	INSTALACIONES SANITARIAS				
2.2.	Los servicios sanitarios están dotados con los elementos para la higiene personal (jabón líquido, toallas desechables o secador eléctrico, papel higiénico, etc.)	Dotar los baños con los elementos para la higiene personal (jabón líquido, toallas desechables o secador eléctrico, papel higiénico, etc.)	Nancy Torres Klinger Coordinación Académica	jun-01	3
2.4	Existen vestieres en número suficiente, separados por sexo, ventilados, en buen estado y alejados del área de proceso	Ubicar y dotar área de vestier, separar por sexo y asignar los lockers.	Nancy Torres Klinger Coordinación Académica	may-20	4
3.	PERSONAL MANIPULADOR				
3.1.12	Los visitantes cumplen con todas las normas de higiene y protección: uniforme, gorro, practicas de higiene, etc.	Dotar los implementos de higiene y protección para visitantes que van a ingresar a los talleres. (batola, gorro, tapaboca, polainas desechables)	Nancy Torres Klinger Coordinación Académica	may-20	5
4.	CONDICIONES DE SANEAMIENTO				
4.1.4	Registros de la calidad del agua	Contratar laboratorio y solicitar resultados	Coordinadora académica	jul-10	6
4.2.	MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS LIQUIDOS				
4.2.2	Trampa de grasa, diámetro de salida de agua	Mejorar diámetro de tubería de salida de agua	Coordinadora académica	jul-10	7
4.4.	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN				
4.4.4.	Resistencia de M.O	Laboratorio para análisis de equipos, ambientes. Determinar resistencia y rotación desinfectantes	Coordinadora académica	jul-15	8
4.5.	CONTROL DE PLAGAS				
4.5.1	Procedimiento escrito	Solicitar Proveedor	Coordinadora académica	jun-15	9
4.5.2.	hay evidencia de la presencia de plagas	Solicitar diagnostico a proveedor	Coordinadora académica	jun-15	
4.5.3	Registros de escritos	Solicitar	Coordinadora académica	jun-15	

	de aplicación, de concentraciones, fichas técnicas	Proveedor			
4.5.4.	Dispositivos ubicados	Solicitar proveedor	Coordinadora académica	jun-15	
4.5.5	Manejo de productos químicos	Solicitar proveedor	Coordinadora académica	jun-15	
5.	CONDICIONES DE PROCESO Y FABRICACION				
5.1.7	Tuberías, válvulas y ensambles no presentan fugas	Verificar las conexiones	Mantenimiento. Coordinadora académica	jul-10	10
5.1.8.	Tornillos, remaches, tuercas están asegurados	Verificar en cada equipo en contacto con el alimento (panadería)	Mantenimiento. Coordinadora académica	jul-10	
5.1.9.	Procedimiento de mantenimiento de instalaciones, equipos	Realizar programa de mantenimiento	Mantenimiento. Coordinadora académica	jul-10	
5.1.10	Existe manual de mantenimiento	Escribir manual	Mantenimiento. Coordinadora académica	jul-10	
5.1.16.	Se calibran los equipos de medición	Determinar programación de calibración	Coordinadora académica y ASTIN	jul-10	11
5.2.	HIGIENE DEL TALLER				
5.2.3 - 5.2.4 - 5.2.5.	Paredes lisas y de fácil limpieza	Aplicar pintura epoxica	Coordinadora académica - mantenimiento	jun-15	12
5.2.6.- 5.2.14	Uniones entre paredes, piso y techo	Realizar uniones redondeadas	Coordinadora académica - mantenimiento	jun-15	13
5.2.9.	Inclinación adecuada hacia el drenaje	Evaluar	Coordinadora académica - Mantenimiento	jun-15	14
5.2.10.	Mejorar los drenajes	Cárcamos	Coordinadora académica - Mantenimiento	jun-15	15
5.2.11.	Signos de filtración o humedad paredes, pisos, techos	Verificar en cada taller	Coordinadora académica - mantenimiento	jun-15	16
5.2.13.	Lavamanos, dotados con insumos, ubicación	Ubicar al ingreso de los talleres, con insumos	Coordinadora académica - Mantenimiento	jun-15	17
5.2.15.	Temperatura ambiente no afecta el producto y aprendices	Evaluar condiciones de panadería (Campana)	Coordinadora académica. Salud ocupacional	jul-30	18
5.3.	MATERIAS PRIMAS E INSUMOS				
5.3.4.	Ubicación e identificación de MP	Determinar lugares de ubicación, tipo de marcación y etiquetados	Coordinadora académica. Almacenista	jun-15	19
5.7.	ALMACENAMIENTO PT				
5.7.1.- 5.7.2.- 5.7.3.- 5.7.4.- 5.7.5.- 5.7.6	Están establecidas las condiciones, controles, lugar e identificación para el	Determinar condiciones de almacenamiento, lugar, controles y	Coordinadora académica - Almacenista	jun-15	20

	almacenamiento	manejo de productos			
7.	ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD				
7.1.1.	Esta definida y escrita la política de calidad	Definir y divulgar la política de calidad BPM	Coordinadora académica. Comité BPM	jun-28	21
7.1.3. 7.1.4.- 7.1.5.- 7.1.6.- 7.1.7. - 7.1.8.	Manual BPM, Manual funcionamiento equipos, receta estándar, mantenimiento	Elaboración de Manual	Coordinadora académica. Instructores técnicos, mantenimiento, saludo ocupacional, almacenista y Comité de BPM	jul-30	22

Plan de acción No 3. Plan de acción Comité de Calidad

 Regional Valle	Centro de Gestión Tecnológica de Servicios PLAN DE ACCIÓN Escuela de la Cultura Gastronómica				Código: Versión: Fecha:
	ASPECTO NUMERAL	QUE	COMO	RESPONSABLE	FECHA
3.2.	EDUCACION Y CAPACITACION				
3.2.1	Programa escrito de capacitación	Escribirlo y ejecutarlo	Comité BPM. Coordinación académica	jun-28	1
3.2.2	Letreros alusivos al lavado de manos	Determinar lugares de ubicación, letreros con información y diseñarlos	Comité BPM. Coordinación académica	jun-28	2
3.2.3	Avisos alusivos a practicas higiénicas, medidas de seguridad, ubicación de extintores, etc.	Determinar lugares de ubicación, letreros con información y diseñarlos	Comité BPM, Salud Ocupacional. Coordinación	jun-28	3
4.	CONDICIONES DE SANEAMIENTO				
4.1.	Determinar manejo y calidad de agua	Escribir procedimiento y determinar la calidad de agua	Comité BPM	jul-15	4
4.1.3	Existen parámetros de la calidad del agua	Determinar los parámetros de la calidad del agua	Comité BPM	jul-15	5
4.1.7.	Tanque de almacenamiento de agua, está diseñado para facilitar la limpieza y desinfección.	Verificar diseño y realizar procedimiento de limpieza y desinfección	Comité de BPM. Mantenimiento	jul-15	6
4.1.8.	Existe control de cloro residual y se lleva registro	Determinar la realización de esta actividad, método, instrumento e insumos, costo o	Comité BPM	jul-15	7

		laboratorio para contratar			
4.3.	MANEJO Y DISPOSICION DE DESECHOS SOLIDOS				
4.3.1.	Recipientes suficientes, adecuados, ubicación e identificados	Determinar la cantidad, ubicación, identificación	Comité BPM, Coordinadora académica	jul-15	8
4.3.4	Depósito temporal RS	Verificar el manejo, condiciones, frecuencia de evacuación	Comité BPM	jul-15	9
4.4.	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN				
4.4.2.	Existen registros que indican la inspección de áreas, equipos y personal	Diseñar formato de inspección	Comité de BPM	jun-28	10
4.4.3.	Están definidos los productos de limpieza, desinfección e insumos, concentraciones, preparación, rotación, modo de empleo	Fichas técnicas, productos, insumos instructivo de manejo	Comité BPM. Coordinación académica	jun-28	11
5.1.13.	Se registra la información de los equipos	Diseñar formato para registro de la información de equipos	Comité BPM	jul-05	12
7.	ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD				
7.1.1.	Esta definida y escrita la política de calidad	Definir y divulgar la política de calidad BPM	Comité BPM - Coordinadora académica	jul-15	13
7.1.3. 7.1.4.- 7.1.5.- 7.1.6.- 7.1.7.- 7.1.8.	Manual BPM, Manual funcionamiento equipos, receta estándar, mantenimiento	Elaboración de Manual	Comité BPM. Instructores técnicos, coordinadora, mantenimiento, salud ocupacional, almacenista	jul-30	14

7.3.6. Diseño y elaboración del plano arquitectónico de la planta

Se levantaron los planos de la Escuela, en el cual se determinan las líneas de flujo, ubicación de equipos, redes eléctricas, de gas y de acueducto.

Ver:

ANEXO 13: PLANOS ARQUITECTÓNICOS

ANEXO 14: PLANOS DUCTOS

ANEXO 15: PLANOS ELECTRICOS

ANEXO 16: PLANOS HIDROSANITARIOS

7.3.7. Caracterización del proceso: elaboración de fichas técnicas de los productos

VER ANEXO 12: LISTADO DE FICHAS TÉCNICAS DE PRODUCTO
FICHAS TÉCNICAS DE PRODUCTO

7.3.8. Diagrama de flujo del proceso

Se elaboró un diagrama de flujo del proceso de producción, identificando las etapas secuenciales, la descripción operativa y detallada del proceso de compras, recepción, almacenamiento y producción de materia prima, los formatos correspondientes y los responsables en cada proceso.

Ver:

ANEXO 6: INSTRUCTIVO DE RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA

7.3.9. Documentación por capítulos: manual

Todos los documentos elaborados se denominan INSTRUCTIVOS, y la información contenida en cada uno es la siguiente:

- Objetivo
- Alcance
- Normatividad
- Referente teórico y definiciones
- Descripción del documento
- Revisión y actualización
- Referencias documentales
- Anexos

La información contenida en el Manual de BPM es la siguiente:

NOMBRE
MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA
Formato: Control Toma Muestras V1
NORMAS MANIPULADORES DE ALIMENTOS
INSTRUCTIVO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN V1
Formato: POES V1
Formato: Control Normas Manipuladores V1
Formato: Control desinfección V1
Formato: Control limpieza V1
Formato: Afiche desinfección taller V1
Formato: Afiche limpieza taller V1
Formato: Afiche lavado de manos V1
INSTRUCTIVO MANEJO DE RESIDUOS V1
Formato: Generación de Residuos V1
Formato: Caracterización de Residuos V1

INSTRUCTIVO CONTROL INTEGRADO DE PLAGAS V1
INSTRUCTIVO RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIALES V1
Formato: Ficha Técnica de Producto V1
Formato: Requisición – Solicitud de Materia Prima V1
Formato: Solicitud de Pedido V1
Formato: Recepción de Materia Prima V1
Formato: Control de Temperatura en Cuartos Fríos REFRIGERACIÓN V1
Formato: Control de Temperatura en Cuartos Fríos CONGELACION V1
Formato: Rótulo de Materia Prima Almacén V1
Formato: Rótulo de Producto No Conforme PNC V1
Formato: Entrega de Materiales V1
Formato: Relación de Remisiones del Proveedor V1
Formato: Taller de Enseñanza – Aprendizaje – Evaluación V1
Formato: Acta de Bajas de Materia Prima V1
Formato: Inventario de Materia Prima V1
TALLERES ENSEÑANZA – APRENDIZAJE – EVALUACIÓN ÁREA: COCINA (ver listado)
TALLERES ENSEÑANZA – APRENDIZAJE – EVALUACIÓN ÁREA: MESA Y BAR (ver listado)
POES ÁREA: MESA Y BAR (ver listado)
POES ÁREA: COCINA (ver listado)
POES ÁREA: PANADERIA (ver listado)
FICHAS TECNICAS DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS Y BEBIDAS (ver listado)
PLANOS ARQUITECTÓNICOS
PLANOS DUCTOS
PLANOS ELECTRICOS
PLANOS HIDROSANITARIOS

7.3.10. Requisitos de BPM para manipuladores de la Escuela

Ver:

ANEXO 1: MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA V1

ANEXO 2: NORMAS PARA MANIPULADORES DE ALIMENTOS V1

7.3.11. Plan de saneamiento

Ver:

ANEXO 3: INSTRUCTIVO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

ANEXO 4: INSTRUCTIVO DE MANEJO DE RESIDUOS

ANEXO 5: INSTRUCTIVO DE CONTROL INTEGRADO DE PLAGAS

7.4. SOCIALIZACIÓN DEL MANUAL

Durante el diseño de la documentación de la BPM en la Escuela se llevaron a cabo capacitaciones y socialización de los formatos e instructivos con el personal involucrado en el proceso.

Ver:
ANEXO 18: RESUMEN ASISTENCIA CAPACITACION BPM – LISTADOS DE
ASISTENCIA

8. RECURSOS

Para llevar a cabo el proyecto se requirió personal profesional especializado en implementación de normas de calidad en la industria alimentaria, equipos que facilitan el acceso a la información y la divulgación de la misma, y recursos económicos para financiar el proyecto.

9.1. RECURSOS HUMANOS

Un ingeniero de alimentos experto en implementación de BPM

Un ingeniero industrial experto en ISO 9000

Un administrador hotelero certificado como auditor de BPM- HACCP

Un dibujante industrial

9.2. EQUIPOS

Para la realización del proyecto se requirió de los siguientes equipos, se especifica el valor comercial de cada uno:

Dos computadores con acceso a internet	\$1.000.000 cada uno
Un video beam	\$3.800.000
Una Cámara fotográfica	\$350.000
Una Impresora láser	\$200.000

9.3. PAPELERIA

Internet Wi-fi

Una resma de papel bond

Lapiceros

9.4. RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS

Motores de búsqueda: wiki pedía, google.

9.5. RECURSOS ECONÓMICOS

Los recursos económicos se especifican en el numeral 8. Presupuesto.

9. CONCLUSIONES

- Se realizó un diagnóstico Higiénico – Sanitario en la Escuela de la Cultura Gastronómica SENA – Regional Valle, el cual comprobó la necesidad de elaborar la documentación relacionada con las Buenas Prácticas de Manufactura.
- El equipo de instructores fue capacitado en Buenas Prácticas de Manufactura durante 4 meses – 15 sesiones de 4 horas cada una -, con el fin de socializar la documentación que se diseñó e incrementar la comprensión y uso de los instructivos y formatos.
- Se diseñó un documento llamado NORMAS MANIPULADORES DE ALIMENTOS, el cual contiene los lineamientos de BPM que deben cumplir instructores, aprendices, personal administrativo y de servicios generales, así como personas externas que visitan la Escuela.
- Se elaboró el Manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) el cual incluye el plan de saneamiento básico en el que se encuentra la documentación relacionada con el mismo por medio de Instructivos y Formatos de Limpieza y Desinfección, Control integrado de Plagas, Manejo de Residuos, dotando a la Escuela de la herramienta básica para mantener la inocuidad de los alimentos.
- Se contó con el apoyo constante de la Coordinadora Misional del Centro de Gestión Tecnológica de Servicios del SENA - Regional Valle, lo que facilitó la elaboración de los documentos y la capacitación del equipo de instructores de la Escuela.
- Este proyecto da una base a las Escuelas gastronómicas del SENA en todo el país para iniciar el proceso de implementación de las Buenas Prácticas de Manufactura.
- El diseño de la documentación de las BPM en la Escuela de la Cultura Gastronómica SENA ayudó a mejorar las prácticas higiénicas del personal de instructores y administración, impactando a los aprendices de todos los programas, lo cual logró un compromiso por parte de la Sub Dirección del Centro de Gestión Tecnológica de Servicios en continuar con el proceso de implementación.

10. RECOMENDACIONES

- Conformar un Comité de BPM en el que participe personal directivo, administrativo e instructores de la Escuela.
- Implementar la documentación diseñada para incrementar el cumplimiento de las exigencias del Decreto 3075/97 en la Escuela.
- Validar los POES elaborados, lo cual no se incluyó en los objetivos del proyecto.
- Cumplir con los compromisos pendientes en los Planes de acción
- Identificar oportunidades y generar acciones de mejoramiento

11. BIBLIOGRAFIA

INVIMA

www.invima.gov.co

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA

http://www.fao.org/index_es.htm

CODEX ALIMENTARIUS

http://www.codexalimentarius.net/web/index_es.jsp

USDA

<http://www.usda.gov/wps/portal/usda/usdahome>

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD

<http://www.who.int/es/>

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD

<http://new.paho.org/col/>

CARTILLA DE BPM – BIBLIOTECA UCN VIRTUAL

<http://biblioteca.ucn.edu.co/repositorio/Documents/Agroindustria-Y-Forestales/37-Mantenimiento-puntos-control/documentos/1.Cartilla-BPM.pdf>

<http://web.invima.gov.co/portal/faces/index.jsp?id=1860>

TEORÍAS DE LA CALIDAD, ORÍGENES Y TENDENCIAS DE LA CALIDAD TOTAL

www.gestiopolis.com

Decreto 3075 de 1997

http://www.invima.gov.co/Invima/normatividad/docs_alimentos/decreto_3075_1997.htm

Decreto 475 de 1978. Ministerio de Salud.

Decreto 60 de 2002. Ministerio de Salud.

Servicio Nacional de Aprendizaje SENA Regional Santander. Observatorio tecnológico -“ISO 9001:2008 Módulo 3. Documentación de un sistema de gestión de la calidad”

Universidad del Valle. Diplomado BPM-HACCP. Módulo 1 Conceptos generales sobre Calidad. X promoción. 2007.

Revista Agromensajes de la Facultad. Universidad del Rosario (Argentina)-
Facultad de Ciencias Agrarias. Ing. Agr. Carlos Perigo.Ed 4/2006

CORREA RESTREPO; VELEZ GÓMEZ. Documentación de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en la empresa Montevital LTDA del municipio de Cartago Valle según Decreto 3075 de 1997. Universidad Tecnológica de Pereira. Pereira, Risaralda. 2010.

CASTILLO BUSTOS; CHAVEZ ARIZA. Implementación de la documentación de las Buenas Prácticas de Manufactura y establecimiento de los manuales de procedimiento de las pruebas fisicoquímicas en la planta de enfriamiento. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá D.C. 2008.

AVILA VALVERDE, María Laura. Diseño de la documentación del sistema de Buenas Prácticas de Manufactura para la empresa de productos Le Chandelier. Ciudad Universitaria Rodrigo Facio. San José, Costa Rica. 2007.