

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



TESIS

**MEJORA DE LA GESTIÓN EMPRESARIAL A TRAVÉS DE LA
APLICACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN EL
ÁREA DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA PRIMER, AREQUIPA, 2015**

PRESENTADO POR EL BACHILLER

FRANCISCO JAVIER MEDINA ÁLVAREZ

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO INDUSTRIAL

AREQUIPA - PERÚ

2017

A Dios, mi Señor, guía, proveedor, mi fin último; sabes lo esencial que has sido en mi posición firme de alcanzar esta meta, esta alegría; si pudiera hacerla material, la hiciera para entregártela. Lograré a través de esta meta, y siempre de tu mano alcanzar otras que espero sean para tu Gloria.

A mis padres, por darme la estabilidad emocional, económica y sentimental; para llegar hasta este logro; definitivamente, no hubiese sido realidad sin ustedes. Serán siempre mi inspiración para alcanzar mis metas, por enseñarme que todo se aprende y que todo esfuerzo es al final recompensa. LOS AMO.

A mi hermano Ing. Miguel Medina quien es el mejor amigo, la motivación y el mayor ejemplo de vida que he tenido

A mi hermana Rosangela Medina que es en mi vida una gran alegría y mi fortaleza para seguir adelante.

A Mayeni Saraí Martínez Esperón, que es mi felicidad, mi mayor alegría y la motivación que necesito para seguir adelante.

Y por último pero no menos importante a mis amigos y compañeros que han sido un gran apoyo y el aliento cuando no tenía fuerzas para seguir. Todos ellos que han depositado su entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento en mi inteligencia y capacidad.

RESUMEN

La presente investigación se realizó en el área de producción de la empresa Primer proponiendo determinar la mejora de la gestión empresarial a través de la aplicación de buenas prácticas de manufactura (BPM) en el área de producción, por cuanto carece de una adecuada gestión empresarial en la cadena productiva, desde que ingresa la materia prima hasta convertirse en producto terminado.

Se realizó la evaluación de la empresa tomando en cuenta los principios de las buenas prácticas de manufactura (BPM) para determinar el nivel de cumplimiento tecnológico de los productos de la empresa Primer. De acuerdo a los datos obtenidos, se determinó la eficacia de la gestión empresarial a través de las buenas prácticas de manufactura (BPM) y procedimientos operativos estándar de sanidad (POES).

La mejora de la gestión empresarial se logró a través de la aplicación de las buenas prácticas de manufactura (BPM), el manual de BPM fue diseñado conforme con los lineamientos que establece el documento de la FDA “Current Good Manufacture Practices in manufacturing, packing, or holding human food” y el Codex Alimentarius. La misma abarca: comportamiento del personal y visitantes, instalaciones físicas, equipos y utensilios y el control de procesos.

El proyecto se realizó en la planta de producción. Durante el tiempo de ejecución del proyecto, se contó con el gran compromiso de la gerencia que facilitó el trabajo de los empleados a la hora de cumplir con las normas de calidad. Al finalizar el proyecto, los resultados obtenidos según la aplicación de las buenas prácticas de manufactura (BPM), permitieron la reducción de no conformidades de los requisitos de las Buenas Prácticas de Manufactura de un 24,3% a un 10.5%. El sistema de Gestión de Calidad mejora del 49.3 % al 65.4%.

ABSTRACT

The present investigation has taken place in the production area of the enterprise Primer, suggesting to establish the utility of good practices in manufacturing (BPM) in the enterprise management of the production area, considering that it doesn't have an appropriate enterprise management through the production chain, from the start of raw material through a transformation process until make into finished goods.

It was made the evaluation of the enterprise considering the principles of good practices in manufacturing (BPM) to determine the technological compliance level of enterprise Primer's products. According to obtained database, it was determined the utility of enterprise management through to good practices in manufacturing (BPM) and health operating standard procedures (POES).

The upgrade of enterprise management was reached through application of good practices in manufacturing (BPM), manual of BPM was designed according to guidelines to establish the document of FDA "Current Good Manufacture Practices in manufacturing, packing, or holding human food" and Codex Alimentarius that cover: behavior of staff and visitors, working facilities, equipment, tools and control of process.

The Project was realized in the production area, during execution time of project it was counted on manager commitment, that made easier work of staff when it's time to comply to quality standards. At the end of the project, the obtained results according to good practices in manufacturing (BPM) are: requirements of good practices in manufacturing increase initially from 37.1% to 75.7%. The system of quality management had an upgrade of 49.3% to 65.4%.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

HACCP

El Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (APPCC o HACCP, por sus siglas en inglés) es un proceso sistemático preventivo para garantizar la inocuidad alimentaria, de forma lógica y objetiva. Es de aplicación en industria alimentaria aunque también se aplica en la industria farmacéutica, cosmética y en todo tipo de industrias que fabriquen materiales en contacto con los alimentos. En él se identifican, evalúan y previenen todos los riesgos de contaminación de los productos a nivel físico, químico y biológico a lo largo de todos los procesos de la cadena de suministro, estableciendo medidas preventivas y correctivas para su control tendientes a asegurar la inocuidad.

TIC´C

Se denominan Tecnologías de la Información y las Comunicación TIC al conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones, en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética. Las TIC incluyen la electrónica como tecnología base que soporta el desarrollo de las telecomunicaciones, la informática y el audiovisual.

ABREVIATURAS

BPM: Buenas prácticas de manufactura.

POES: Procedimientos operativos estandarizados de saneamiento.

HACCP: Análisis de peligros y puntos críticos de control.

PCC: Punto crítico de control.

TIC´C: Tecnología de información y comunicación.

INTRODUCCIÓN

Como consecuencia de las actuales exigencias del mercado, la industria de alimentos esta en el deber de llevar a cabo procesos que garanticen la inocuidad y seguridad de sus productos; por ende, de los consumidores.

La implementación de un sistema de gestión de inocuidad alimentaria efectiva ayuda a identificar y gestionar su seguridad alimentaria y los riesgos de calidad. Certificación que le ayuda a evaluar su sistema contra los estándares de seguridad reconocidos y relevantes de alimentos y contribuir a la mejora continua. Dondequiera que se encuentre en la cadena de valor, sus esfuerzos tendrán un impacto positivo no solo sobre la seguridad alimentaria; sino también ambiental y socialmente.

Este requisito debe ser cumplido por toda empresa que lleve a cabo actividades de preparación, fabricación, transformación, envasado, almacenamiento, transporte, distribución, manipulación y venta o suministro de productos alimenticios; la práctica, la hace universal en la industria alimentaria.

La presente investigación busca determinar la mejora de gestión empresarial a través de la aplicación de las buenas prácticas de manufactura (BPM) en la área de producción de la empresa Primer, teniendo en cuenta los principios básicos y prácticas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución. Tienen como objeto el garantizar que los productos se fabriquen en óptimas condiciones sanitarias y se disminuyan los riesgos inherentes a la producción.

La presente investigación se ha estructurado por capítulos:

El Capítulo I comprende el problema, objetivos, justificación importancia y limitaciones de la investigación. En el Capítulo II, se desarrolla los fundamentos teóricos de la investigación. Los fundamentos metodológicos lo encontramos en el

Capítulo III. El análisis e interpretación de los resultados lo ubicamos en el Capítulo IV. Finalmente, el Capítulo V anuncia las conclusiones y recomendaciones.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	I
AGRADECIMIENTOS	II
RESUMEN	III
ABSTRACT.....	IV
GLOSARIO DE TÉRMINOS	V
ABREVIATURAS.....	VI
INTRODUCCIÓN	VII

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Descripción del problema de investigación	1
1.1.1. Descripción de la realidad problemática	1
1.1.2. Antecedentes relacionados con la investigación	2
1.1.3. Formulación del problema.....	4
1.1.3.1. Problema general.....	4
1.1.3.2. Problema específico.....	4
1.1.4. Delimitación de la investigación.....	4
1.1.4.1. Delimitación espacial.....	4
1.1.4.2. Delimitación temporal.....	5
1.1.4.3. Delimitación social	5
1.1.5. Alcances de la investigación.....	5
1.2. Objetivos de la investigación	5
1.2.1. Objetivo general.....	5
1.2.2. Objetivos específicos	5
1.3. Justificación, importancia y limitaciones de la investigación	6
1.3.1. Justificación del problema	6
1.3.2. Importancia de la investigación.....	7
1.3.3. Limitaciones de la investigación.....	7

CAPÍTULO II

FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INFORMACIÓN

2.1. Marco teórico	8
2.1.1. Marco histórico	8
2.1.2. Bases teóricas	10
2.1.2.1. Importancia de la documentación en el aseguramiento de la calidad de los productos alimenticios	10
2.1.2.2. Inocuidad alimentaria	12
2.1.2.3. El Codex Alimentarius	15
2.1.2.4. Buenas prácticas de manufactura (BPM)	17
2.1.2.5. Procedimientos estándar de operación (POE)	26
2.1.2.6. Procedimientos estandarizados de limpieza y desinfección (POES)	27
2.1.3. Marco conceptual	41
2.1.3.1. Gestión	41
2.1.3.2. Gestión empresarial	43
2.1.3.3. Calidad total	46
2.1.3.5. Eficiencia	52
2.1.3.6. Buenas prácticas de manufactura	55
2.1.3.7. Proceso Operativo Estandarizado de Sanidad (POES)	56
2.1.4. Determinación de términos básicos	58

CAPÍTULO III

PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

3.1. Metodología	63
3.1.1. Hipótesis general	63
3.1.2. Hipótesis específica	63
3.1.3. Identificación y clasificación de las variables	63
3.1.3.1. Variable independiente	63
3.1.3.2. Variable dependiente	63
3.1.4. Operacionalización de la hipótesis, variables e indicadores	64
3.1.5. Tipo y nivel de la investigación	65

3.1.5.1. Tipo de la investigación	65
3.1.5.2. Nivel de la investigación	65
3.1.6. Método y diseño de la investigación	65
3.1.6.1. Método de la investigación	65
3.1.6.2. Diseño de la investigación	65
3.1.6.3. Unidad de estudio, población y muestra	66
3.1.7. Técnicas, instrumentos y fuentes de recolección de datos.	66
3.1.71. Técnicas	66
3.1.72. Instrumentos.....	66
3.1.73. Fuentes	66
3.1.8. Técnica de procesamiento y análisis de recolección de datos.....	68

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Presentación, análisis e interpretación de resultados y propuesta	69
4.1.1. Identificación, análisis y propuesta de los requisitos de las buenas prácticas de manufactura	70
4.1.1.1. Materia prima	70
4.1.1.2. Condiciones que debe cumplir el establecimiento para su funcionamiento	99
4.1.1.3. Personal.....	113
4.1.1.4. Higiene en la elaboración.....	132
4.1.1.5. Almacenamiento de la materia prima y producto final.....	143
4.1.1.6. Control de procesos en la producción	153
4.1.1.7. Documentación	197
4.1.1.8. Procedimiento Operativo Estandarizado de Sanidad (POES). 205	

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES	251
5.2. RECOMENDACIONES.....	252
BIBLIOGRAFÍA.....	253
ANEXOS.....	255

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. ASPECTOS BÁSICOS DE LOS PROCEDIMIENTOS ESTÁNDAR DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	37
FIGURA 2. CICLO DE MEJORA CONTINUA	40
FIGURA 3. CONOCIMIENTO DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA.....	70
FIGURA 4. CONOCIMIENTO DE BUENAS PRÁCTICAS DE RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA	71
FIGURA 5. DEMANDA DE LA PRODUCCIÓN DE LOS AÑOS 2014 – 2015.....	72
FIGURA 6: PÉRDIDA DE LA MATERIA PRIMA POR LA MALA RECEPCIÓN.....	74
FIGURA 7. DIAGRAMA ORGANIZACIONAL.....	76
FIGURA 8. LAS INSTALACIONES DE LA EMPRESA PRIMER SON LAS ADECUADAS PARA LA ELABORACIÓN DE ALIMENTOS.....	99
FIGURA 9. RESULTADO DE LAS AUDITORÍAS REALIZADAS EN LAS INSTALACIONES	107
FIGURA 10. DURANTE SU PERMANENCIA EN LA EMPRESA HA RECIBIDO LA CAPACITACIÓN ADECUADA PARA EL DESENVOLVIMIENTO DE SUS FUNCIONES.....	113
FIGURA 11. NO CONFORMIDADES EN HIGIENE DEL PERSONAL.....	116
FIGURA 12. RESULTADO DE LAS AUDITARÍAS PARA LA SUPERVISIÓN DEL PERSONAL	118
FIGURA 13. REALIZA LA MANIPULACIÓN DE LOS ALIMENTOS CON EL EQUIPO DE PROTECCIÓN ADECUADO	132
FIGURA 14. NÚMERO DE QUEJAS POR MES	135
FIGURA 15. LA MATERIA PRIMA ES ALMACENADA EN LAS CONDICIONES ADECUADAS	143
FIGURA 16. HAY SUPERVISIÓN Y CONTROLES NECESARIOS EN LA PRODUCCIÓN DE REFRIGERIOS EMPRESARIALES.....	153
FIGURA 17. PRODUCCIÓN TOTAL POR DÍA	155
FIGURA 18. EXCEDENTES EN LA PRODUCCIÓN.....	155
FIGURA 19. RECEPCIÓN DE LA MATERIA PRIMA PARA EL PLATO DE FONDO	157
FIGURA 20. ALMACENAMIENTO DE LA MATERIA PRIMA PARA EL PLATO DE FONDO	158
FIGURA 21. PROCESO DE PRECOCINA.....	158
FIGURA 22. PROCESO DEL PICADO DE VERDURAS.....	159
FIGURA 23. EQUIPO PARA LA COCCIÓN DE ARROZ.....	159
FIGURA 24. COCINA PRINCIPAL.....	160
FIGURA 25. EQUIPO PARA LA COCCIÓN DE CARNES	160
FIGURA 26. PROCESO DE SERVIDO PARA EL PLATO DE FONDO.....	161
FIGURA 27. EMPAQUE DEL PLATO DE FONDO	161
FIGURA 28. ÁREA DE EMPAQUE Y DISTRIBUCIÓN	161
FIGURA 29. VEHÍCULO DISTRIBUIDOR.....	162
FIGURA 30. RECEPCIÓN DE LA MATERIA PRIMA PARA LA PREPARACIÓN DE LA SOPA	165
FIGURA 31. PROCESO DE PICADO	166

FIGURA 32. RECEPCIÓN DE LA MATERIA PRIMA PARA LA ELABORACIÓN DE LA SOPA	166
FIGURA 33. ÁREA DE SOPAS	166
FIGURA 34. CONTENEDOR PARA EL SERVIDO DE SOPAS	167
FIGURA 35. EMPACADO DE LA SOPA.....	167
FIGURA 36. EMPAQUE Y DISTRIBUCIÓN DE SOPAS.....	168
FIGURA 37. RECEPCIÓN DE LA MATERIA PRIMA PARA DIETAS.....	170
FIGURA 38. LIMPIADO Y PICADO PARA DIETAS	171
FIGURA 39. CONSERVACIÓN DE MATERIA PRIMA CORTADA Y PICADA PARA DIETA	171
FIGURA 40. MATERIA PRIMA PICADA Y CORTADA PARA DIETA.....	172
FIGURA 41. PRECOCINA PARA LA PREPARACIÓN DE DIETAS.....	172
FIGURA 42. EQUIPO PARA LA COCCIÓN DE DIETAS	173
FIGURA 43. COCINA PRINCIPAL.....	173
FIGURA 44. EQUIPOS PARA LA COCCIÓN DE CARNES	174
FIGURA 45. SERVIDO DE DIETAS.....	174
FIGURA 46. EMPAQUE DE DIETAS.....	174
FIGURA 47. APILADO Y DISTRIBUCIÓN DE DIETAS.....	175
FIGURA 48. RECEPCIÓN DE LA MATERIA PRIMA PARA ENTRADAS	179
FIGURA 49. LIMPIADO Y CORTADO DE LA MATERIA PRIMA PARA ENTRADAS	180
FIGURA 50. PICADO DE VERDURAS PARA LA PREPARACIÓN DE ENTRADAS	180
FIGURA 51. ALMACENAMIENTO DE LA MATERIA PRIMA PROCESADA.....	181
FIGURA 52. EQUIPO PARA LA PREPARACIÓN DE ENTRADAS.....	181
FIGURA 53. HORNO PARA LA COCCIÓN DE ENTRADAS	182
FIGURA 54. CONTENEDOR TÉRMICO PARA EL SERVIDO DE ENTRADAS.....	182
FIGURA 55. EMPAQUE Y DISTRIBUCIÓN DE ENTRADAS.....	183
FIGURA 56. VEHÍCULO DISTRIBUIDOR DEL PRODUCTO TERMINADO.....	183
FIGURA 57. UTENSILIOS PARA LA PREPARACIÓN DE JUGOS	186
FIGURA 58. LICUADORA INDUSTRIAL	187
FIGURA 59. CONTENEDOR PARA LA RECEPCIÓN DEL JUGO DESPUES DEL LICUADO	187
FIGURA 60. MÁQUINA LLENADORA DE BOTELLAS	188
FIGURA 61. CONTENEDORES DE AGUA PARA LA ELABORACIÓN DE JUGOS	188
FIGURA 62. CAJAS COSECHERAS PARA LA DISTRIBUCIÓN DE JUGOS.....	189
FIGURA 63. TRANSPORTE DE JUGOS PARA LA DISTRIBUCIÓN.....	189
FIGURA 64. TERCERIZACIÓN DEL PAN	195
FIGURA 65. TERCERIZACIÓN DE POSTRE ELABORADO Y EMBOLSADO DE LA FRUTA	196
FIGURA 66. TERCERIZACIÓN DEL EMBOLSADO DE CUBIERTOS.....	196
FIGURA 67. TERCERIZACIÓN DE PEGADO DE STICKER EN CONTENEDORES TÉRMICOS.....	197
FIGURA 68. SE REALIZA LA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LOS EQUIPOS Y UTENSILIOS TENIENDO EN CUENTA LOS PROCEDIMIENTOS ADECUADOS	205

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO 1. RAZONES DE LA IMPORTANCIA DE LA DOCUMENTACIÓN PARA UNA EMPRESA DE ALIMENTOS	12
CUADRO 2. DEFINICIÓN DE LOS TRES RIESGOS ASOCIADOS A LOS ALIMENTOS..	14
CUADRO 3. INFORMACIÓN NECESARIA EN UN PROCESO ESTÁNDAR DE OPERACIÓN	27
CUADRO 4. BACTERIAS RELACIONADAS Y TRANSMITIDAS DE ACUERDO AL TIPO DE PLAGA	36
CUADRO 5. LINEAMIENTOS DE UN PROCESO OPERATIVO ESTÁNDAR	37
CUADRO 6. DIFERENCIAS ENTRE GESTIÓN TOTAL Y GESTIÓN TRADICIONAL	41
CUADRO 7. CONOCIMIENTO DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA.....	69
CUADRO 8. CONOCIMIENTO DE BUENAS PRÁCTICAS DE RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA	70
CUADRO 9. DEMANDA DE LA PRODUCCIÓN DE LOS AÑOS 2014 - 2015	72
CUADRO 10. PÉRDIDA DE LA MATERIA PRIMA POR LA MALA RECEPCIÓN.....	73
CUADRO 11. LAS INSTALACIONES DE LA EMPRESA PRIMER SON LAS ADECUADAS PARA LA ELABORACIÓN DE ALIMENTOS.....	99
CUADRO 12. NO CONFORMIDADES EN INFRAESTRUCTURA.....	103
CUADRO 13. NO CONFORMIDADES EN HIGIENE	105
CUADRO 14. RESULTADO DE LAS AUDITORÍAS REALIZADA EN LAS INSTALACIONES	107
CUADRO 15. DURANTE SU PERMANENCIA EN LA EMPRESA HA RECIBIDO LA CAPACITACIÓN ADECUADA PARA EL DESENVOLVIMIENTO DE SUS FUNCIONES	113
CUADRO 16. NO CONFORMIDADES EN HIGIENE DEL PERSONAL.....	116
CUADRO 17. RESULTADO DE LAS AUDITORÍAS PARA LA SUPERVISIÓN DEL PERSONAL.....	118
CUADRO 18. REALIZA LA MANIPULACIÓN DE LOS ALIMENTOS CON EL EQUIPO DE PROTECCIÓN ADECUADO.....	132
CUADRO 19. NÚMERO DE RECLAMOS POR MES	135
CUADRO 20. LA MATERIA PRIMA ES ALMACENADA EN LAS CONDICIONES ADECUADAS	143
CUADRO 21. HAY SUPERVISIÓN Y CONTROLES NECESARIOS EN LA PRODUCCIÓN DE REFRIGERIOS EMPRESARIALES	153
CUADRO 22. PRODUCCIÓN TOTAL POR DÍA	154
CUADRO 23. EXCEDENTES EN LA PRODUCCIÓN.....	155
CUADRO 24. SE REALIZA LA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE EQUIPOS Y UTENSILIOS TENIENDO EN CUENTA LOS PROCEDIMIENTOS ADECUADOS	205

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Descripción del problema de investigación

1.1.1. Descripción de la realidad problemática

La actual situación económica conduce a las empresas a buscar fórmulas que reduzcan costes, mejoren su productividad y aseguren su viabilidad. El tiempo de respuesta y la calidad del servicio, condicionan la satisfacción del cliente; en consecuencia, generan una ventaja competitiva.

No hay una adecuada gestión empresarial en el área de producción de la empresa Primer, ya que no cuenta con una adecuada planificación, organización y control de los recursos, es por ello que a través de la aplicación de las buenas prácticas de manufactura (BPM), que son los principios básicos y prácticas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de los alimentos para el consumo humano, se quiere garantizar que los productos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan los riesgos inherentes a la producción.

La aplicación de las buenas prácticas de manufactura (BPM) constituye una garantía de calidad e inocuidad que redundará en beneficio del empresario y del consumidor en vista de que ellas comprenden aspectos

de higiene y saneamiento aplicables en toda la cadena productiva, incluido el transporte y la comercialización de los productos.

Es importante el diseño y la aplicación de cada uno de los diferentes programas, con diligenciamiento de formatos para evaluar y realimentar los procesos, siempre en función de proteger la salud del consumidor, ya que los alimentos así procesados pueden llevar a cabo su compromiso fundamental de ser sanos, seguros y nutricionalmente viables.

La empresa de estudio Primer es una empresa dedicada al procesamiento de alimentos en la modalidad de refrigerios empresariales, brinda un muy completo y selecto menú a sus clientes, en especial a sus clientes ubicados en Sociedad Minera Cerro Verde.

Presenta una serie de problemas relacionados fundamentalmente con la manipulación y elaboración de cada uno de sus productos, donde se ha podido apreciar lo siguiente:

- Incumplimiento del Manual de las buenas prácticas de manufactura BPM, existente en la empresa.
- Las condiciones de trabajo no son las más adecuadas.
- El personal no está bien capacitado en el tema.
- Carencia de procedimientos operacionales estándares (POE).
- Carencia de procedimientos operacionales estándares de sanidad (POES), procedimiento de limpieza y desinfección.

Frente a estos problemas, el propósito de este trabajo de investigación es analizar cada uno de los problemas de la empresa Primer para poder identificar posibles soluciones.

1.1.2. Antecedentes relacionados con la investigación

- Según María José Oliva del Cid (2011): "**Elaboración de una guía de Buenas Prácticas de Manufactura para el restaurante central de Irtta Petapa**", Tesis de grado de la Universidad de San Carlos, Guatemala; concluye que una guía de buenas prácticas de manufactura aportará la información y la orientación adecuada a quienes intervienen en el proceso de elaboración de alimentos, con el fin de reducir significativamente el

riesgo de intoxicaciones en los consumidores y evitar de esta manera pérdidas económicas dentro del establecimiento.¹

- Según María Laura Ávila Valverde (2007): "**Diseño de la Documentación del Sistema de Buenas Prácticas de Manufactura para la Empresa Productos Le Chandelier**", Tesis de Grado de la Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica. Concluye que al finalizar el proyecto los resultados obtenidos según los Requisitos de las Buenas Prácticas de Manufactura (Manuales de BPM, SOP's, SSOP's y registros) incrementaron de un 37.1% inicial hasta un 95.7 %. El sistema de Gestión de Calidad tuvo una mejora del 49.3 % al 65.4% y el HACCP el cual aumentó de un 31.9 % a un 55.4%, lo cual indica que las BPM son bases fundamentales para dichos sistemas.²
- Según Alejandro Quiroga Villate (2008) "**Elaboración e Implementación de Buenas Prácticas de Manufactura en la planta procesadora de carnes frías**", Tesis de Grado de la Universidad La Salle, Bogotá, Colombia. Concluye que las Buenas Prácticas de Manufactura son una herramienta clara y decisiva para configurar la normalización de una empresa de alimentos.
- La elaboración de un diagnóstico inicial y uno final permitió que las actividades realizadas tuvieran un impacto en el entorno mucho más notorio, efectivo y organizado. El incorporar al recurso humano dentro del sistema de Buenas Prácticas de Manufactura en algunas oportunidades es una tarea complicada, pero es deber de quien coordina el proyecto el mantener el interés y la disposición del personal en el tema. La elaboración e implementación de los programas de Limpieza y Desinfección y de Control de Plagas son exitosas si mantienen un alto nivel de ejecución a través del tiempo.³

¹ (Oliva del Cid, Oliva del Cid, M. J. (s.f.). Elaboración de una guía de BPM para el restaurante central Irtra Petapa. Recuperado el 31 de 10 de 2014, de <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/ciencias/tesis132.pdf>)

² (Ávila Valverde, Ávila Valverde, M. L. (s.f.). Diseño de la Documentación del Sistema de BPM para la Empresa Productos Le Chandelier. Recuperado el 31 de 01 de 2015. <http://www.academia.edu/4967264/Tesis>)

³ (Quiroga Villate, Quiroga Villate, A. (s.f.). Elaboración e Implementación de Buenas Prácticas de Manufactura en la planta procesadora de carnes frías. Recuperado el 12 de 11 de 2014, de <http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/15776/T43.08%20Q48e.pdf?sequen>)

- Según María Guadalupe Solano Cuna (2008) "**Implementación BPM, HACCP – ISO 22000, Restaurante Vatel**" Tesis de Post Grado en el Instituto politécnico Nacional, Distrito Federal, México. Concluye que la base del éxito y la internacionalización de cualquier empresa dedicada a la preparación y venta de alimentos y bebidas en establecimientos fijos, consiste en adecuarse a las tendencias internacionales de calidad y seguridad alimentaria y su certificación como BPM, HACCP e ISO 22000.⁴

1.1.3. Formulación del problema

1.1.3.1. Problema general

¿Cuál es la mejora de la aplicación de las buenas prácticas de manufactura en la gestión empresarial del área de producción de la empresa Primer?

1.1.3.2. Problema específico

- ¿Cómo ha sido la gestión empresarial del área de producción de la empresa Primer antes de la aplicación de las buenas prácticas de manufactura?
- ¿De qué manera la aplicación de las buenas prácticas de manufactura ha permitido mejorar la gestión empresarial del área de producción de la empresa Primer?

1.1.4. Delimitación de la investigación

1.1.4.1. Delimitación espacial

- **Ámbito funcional:** A nivel del área de producción de la empresa Primer.
- **Ámbito geográfico:** Arequipa, Perú.

⁴ (Solano Cuna, Solano Cuna, M. G. (s.f.). Implementación BPM, HACCP – ISO 22000, Restaurante Vatel. Recuperado el 30 de 10 de 2014, de <http://tesis.ipn.mx/jspui/handle/123456789/3500>)

1.1.4.2. Delimitación temporal

El estudio se ejecutó en un periodo de 10 meses: enero a octubre 2015, influido por el tipo de diseño no experimental como una investigación transversal.

1.1.4.3. Delimitación social

Los consumidores de la empresa Primer.

1.1.5. Alcances de la investigación

El presente trabajo de investigación parte de una situación problemática observada en la empresa Primer de Arequipa, dedicada al procesamiento de alimentos en la modalidad de refrigerios empresariales.

Es por ello que se realiza un plan para mejorar de la gestión empresarial y los problemas existentes en la empresa en la actualidad a través de la aplicación de las buenas prácticas de manufactura y procedimientos de limpieza y desinfección.

Se desarrollara teniendo en cuenta la estructura organizacional, instalaciones, responsabilidades de los trabajadores, las prácticas, procedimientos, procesos, recursos humanos como económicos con los que cuenta la empresa.

1.2. Objetivos de la investigación

1.2.1. Objetivo general

Determinar la mejora de la aplicación de buenas prácticas de manufactura en la gestión empresarial del área de producción de la empresa Primer.

1.2.2. Objetivos específicos

- Analizar y evaluar la gestión empresarial del área de producción de la empresa Primer antes de la aplicación de las buenas prácticas de manufactura.

- Evaluar de qué manera la aplicación de las buenas prácticas de manufactura ha permitido mejorar la gestión empresarial del área de producción de la empresa Primer.

1.3. Justificación, importancia y limitaciones de la investigación

1.3.1. Justificación del problema

La insalubridad de los alimentos ha representado un problema de salud para el ser humano desde los inicios de la historia, y muchos de los problemas actuales en esta materia no son nuevos. Aunque los gobiernos de todo el mundo se están esforzando al máximo por aumentar la salubridad del suministro de alimentos, la existencia de enfermedades de transmisión alimentaria sigue siendo un problema de salud significativo tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo.

En la actualidad, las industrias que procesan cualquier tipo de alimento se han dado cuenta de la importancia de asegurar la inocuidad de los productos; desde la producción primaria hasta el consumo final, ya que los consumidores exigen cada vez más estrictas normas de sanidad, inocuidad y calidad de los productos alimenticios.

Las enfermedades transmitidas por alimentos pueden afectar a cualquier persona, para lo cual todos los restaurantes y establecimientos de servicios de comida tienen que tomar medidas sanitarias constantemente. Los alimentos pueden llegar a ser peligrosos en cualquier etapa de su elaboración, las prácticas esenciales para garantizar la seguridad de los alimentos incluye el control del tiempo y la temperatura, practicar una higiene personal estricta y prevenir la contaminación cruzada.

Las buenas prácticas de manufactura (BPM) representan los procedimientos mínimos exigidos en el mercado nacional e internacional en cuanto a higiene y manipulación de alimentos. Engloban, además, aspectos de diseño de instalaciones, equipos, control de operaciones e higiene del personal.

Por tal razón, es necesario aplicar prácticas adecuadas de higiene y sanidad durante el proceso de elaboración de alimentos, a fin de reducir

significativamente el riesgo de intoxicaciones en los consumidores y evitar las pérdidas económicas. El propósito de esta tesis es aportar información y orientación a quienes intervienen en el proceso de elaboración de alimentos en todos los niveles operativos, dando a conocer instrucciones precisas y sencillas, para la obtención de alimentos higiénicos y seguros en la empresa de refrigerios empresariales Primer.

1.3.2. Importancia de la investigación.

La aplicación de las buenas prácticas de manufactura (BPM) en restaurantes es una garantía de calidad e inocuidad que redundará en beneficio del empresario y del consumidor en vista de que ellas comprenden aspectos de higiene y saneamiento aplicables en toda la cadena productiva, incluidos el transporte y la comercialización de los productos. Es importante el diseño y la aplicación de cada uno de los diferentes programas, con diligenciamiento de formatos para evaluar y realimentar los procesos, siempre en función de proteger la salud del consumidor, ya que los alimentos así procesados pueden llevar a cabo su compromiso fundamental de ser sanos, seguros y nutricionalmente viables.

Es importante realizar y determinar cómo se debe mejorar las buenas prácticas de manufactura y procedimientos de limpieza y desinfección, realizando la mejora continua en cada una de las fases del proceso productivo.

Asegurar que los productos estén libres de peligros, de esta manera cuidamos la salud de los consumidores.

1.3.3. Limitaciones de la investigación

La escasa información de la empresa referido a la aplicación de buenas prácticas de manufactura, al no existir registros ni formatos no hay evidencia de que los procesos y procedimientos se realizan de manera correcta.

CAPÍTULO II

FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INFORMACIÓN

2.1. Marco teórico

2.1.1. Marco histórico

Esta historia se inicia en el año 1998 en el sur del Perú en la ciudad de Arequipa. José Ugarte, economista de profesión y después de haber trabajado durante varios años como Gerente General y Administrador de importantes empresas del país, decide dejar dichos cargos para dedicarse a la dirección de sus propias empresas, junto con su esposa; la señora Nelly Postigo.

Ella es actualmente socia mayoritaria del Restaurante Sol de Mayo, cuenta con más de 25 años de experiencia y trayectoria en el rubro de catering, eventos y gastronomía local. Ha logrado posicionar su nombre como sinónimo de prestigio y es reconocida por la calidad de sus servicios en nuestra ciudad y en el sur del país.

En diciembre del año 1988, deciden fundar Primer. Inicialmente, dedicada a la implementación de estructuras metálicas y mobiliario para eventos, que funcionaba como un servicio complementario al de la atención de eventos de la empresa Nelly Postigo Recepciones.

Por otro lado, en esos años Sociedad Minera Cerro Verde (cliente actual); contaba con propietarios que le daban mucho valor al tema

de alimentación de sus trabajadores, por ello solicitaron los servicios del “Restaurante Sol de Mayo” para proveer su servicio de alimentación (tipo Catering), atendiendo con desayunos, almuerzos y cenas en sus comedores. De esa manera, todas las actividades de elaboración de los alimentos se desarrollaban y concentraban dentro de las instalaciones del centro minero; incluso decoraron e implementaron adecuadamente el lugar con todo lo que involucraba un servicio así.

Hacia el año 2002, se da un cambio de propietarios en la compañía minera (Phelps Dodge Corporation pasa a ser titular del 100% de las acciones de Cyprus Amax Minerals Company). Los nuevos dueños por razones de tiempo y productividad deciden modificar la política de alimentación en el centro minero; y pasan de un servicio interno, hacia un servicio externo. En dicha situación, el Restaurante Sol de Mayo deja de prestar sus servicios a SMCV (fue una decisión de los dueños, que se fundamentaba en altos costos que demanda un servicio de catering a la nueva disposición de SMCV).

El personal de la mina estaba familiarizado con la calidad de alimentos que recibían y deseaban seguir contando con el mismo servicio (o muy parecido), y manifiestan esa posición a la directiva de la empresa. De esa manera, Sociedad Minera Cerro Verde decide llamar a la gerencia de Primer para solicitarles que continuaran proveyendo el servicio de alimentación, con la nueva modalidad. Así nace Primer Refrigerios Empresariales, surge innovando con un servicio adecuado a la nueva política de la minera y las necesidades de los trabajadores. De esta manera, SMCV y Primer firman un convenio que desde el año 2002 a la fecha se renueva anualmente y cuyo objeto es la provisión de alimentos para su empresa, personal y empresas contratistas; llevando la distribución dentro de las instalaciones del centro minero y diferentes áreas de trabajo.

Es importante mencionar que desde el año que Primer hace su ingreso a Sociedad Minera Cerro Verde, la empresa minera ha pasado por un proceso de cambio de cinco propietarios; a pesar de las

diferentes políticas que involucra los cambios de directiva, Primer ha continuado proveyendo sus servicios de alimentación en dicho centro minero los últimos diez años.

Cabe señalar que desde que se fundó la empresa Primer a la actualidad no cuenta con un sistema de seguridad e inocuidad alimentaria, de tal forma que le permita asegurar y garantizar la calidad de los productos que vende a sus clientes en SMCV.

2.1.2. Bases teóricas

2.1.2.1. Importancia de la documentación en el aseguramiento de la calidad de los productos alimenticios

La creciente tendencia hacia la globalización del comercio mundial ha estimulado un interés destacable en el desarrollo de los sistemas de calidad convincente y eficiente. En el mundo globalizado de hoy, la calidad se ha convertido en una necesidad indispensable para permanecer en el mercado. Por ello, los sistemas de gestión de la calidad basados en las normas ISO 9000, HACCP (por sus siglas en inglés) o Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control (ARPC) y otras técnicas, que reflejan el consenso internacional en este tema, han cobrado una gran popularidad, y muchas organizaciones se han decidido a tomar el camino de implementarlos. El HACCP o Sistema de Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control fue un concepto desarrollado por la compañía Pillsbury, la Armada de los Estados Unidos y la NASA en un proyecto destinado a garantizar la seguridad de los alimentos. Este sistema fue perfeccionado en los años sucesivos hasta convertirse hoy en un enfoque documentado y verificable para la identificación de los riesgos, un sistema de monitoreo o vigilancia de la calidad e inocuidad de los alimentos.

La documentación es el soporte del sistema de gestión de la calidad, pues en ella se plasman no solo las formas de operar de la organización sino toda la información que permite el desarrollo de los procesos y la toma de decisiones. Los manuales, procedimientos, registros e informes constituyen una evidencia objetiva de que el sistema funciona adecuadamente todo el tiempo y que cuando falla algo, el problema es detectado, corregido y mejorado. Toda documentación tiene una identificación única y debe ser trazable en cuanto a autor, edición, fecha, firma, responsable y cualquier otra información que se considere trascendental. Los registros generados deben tener una importancia especial, ya que estos son prueba definitiva que se está acatando lo establecido en los documentos; estos deben de cumplir con el objetivo para el cual fueron definidos. Además, estos deben ser eficientes para asegurar que su utilización requiera el menor esfuerzo, de manera que estos no sean un obstáculo para la producción.

Si la documentación dentro de una empresa es nula, se ataca rápidamente los puntos más susceptibles como son la limpieza y desinfección de la planta de producción y los controles sobre las labores realizadas. La vigilancia de los procesos, busca reducir el riesgo que los alimentos no sean inocuos. Se controlan los peligros alimentarios utilizando sistemas de documentación, por lo que se identifica todas las fases de las operaciones unitarias que sean fundamentales para la inocuidad de los alimentos.

CUADRO 1. RAZONES DE LA IMPORTANCIA DE LA DOCUMENTACIÓN PARA UNA EMPRESA DE ALIMENTOS

Motivo	Justificación
<ul style="list-style-type: none"> • Estandarización 	Contribuye a garantizar que una misma actividad se realice siempre de la misma manera.
<ul style="list-style-type: none"> • Instrucción 	De gran utilidad en la guía de capacitación, tanto para colaboradores antiguos de la empresa como de los de nuevo ingreso.
<ul style="list-style-type: none"> • Revisión 	Permiten determinar como se pueden mejorar las operaciones y su respectivo desarrollo.
<ul style="list-style-type: none"> • Referencia 	Debido a la dificultad que tiene cada uno de los pasos involucrados en la calidad de un proceso, sirven como herramienta para corroborar los hechos ocurridos en cada actividad realizada.

Fuente: GMP Institute (2006).

2.1.2.2. Inocuidad alimentaria

Los productos alimenticios pueden ser una fuente de una serie de riesgos físicos, químicos y biológicos asociados con la naturaleza de sus ingredientes, los procesos de manufactura, la forma de almacenamiento y la manera en que son consumidos. Las enfermedades causadas por el consumo de alimentos contaminados constituyen uno de los problemas de salud más extendidos en el mundo. En adición a lo anterior, las enfermedades transmitidas por los alimentos constituyen una causa importante de la caída de la productividad y de grandes pérdidas económicas que afectan países, empresas, pequeños negocios familiares y consumidores.

Con el fin de evitar daños en la salud de los consumidores, se desarrollaron sistemas para regular la inocuidad de los alimentos. Estos sistemas se basan en normas legales,

programas de cumplimiento de estas normas para retirar dichos productos del mercado y sanciones para las partes responsables después de los hechos. Sin embargo, la debilidad de estos sistemas tradicionales reside en su enfoque correctivo, el cual limita la capacidad de respuesta ante los nuevos retos a los que se debe enfrentar la inocuidad alimentaria (OMS, 2002).⁵

Todo modelo de aseguramiento de la calidad busca que las cosas se hagan bien desde la primera vez, de esta manera, se crea una cultura. En una industria de alimentos la calidad abarca varios aspectos, entre ellos la inocuidad y la calidad intrínseca del alimento. De esta manera, en un proceso de fabricación de alimentos, se deben de seguir procedimientos y prácticas que eviten riesgos en el consumidor. Los riesgos que se deben de considerar en la evaluación de la inocuidad de un alimento son el físico, químico o biológico (Henderson, et. al. 2000).⁶

5 Organismo Mundial de la Salud, https://es.wikipedia.org/wiki/Organizaci%C3%B3n_Mundial_de_la_Salud

6 Henderson JM, et al. (2000), Microorganismos, Riesgo físico, químico y biológico en alimentos, <http://www.yeastgenome.org/reference/S000061314/overview>

CUADRO 2. DEFINICIÓN DE LOS TRES RIESGOS ASOCIADOS A LOS ALIMENTOS

Riesgo	Definición	Ejemplo
Físico	Materia extraña que normalmente no se encuentra en el alimento y puede provocar ahogo, cortadura o cualquier otro problema a la salud del consumidor	Fragmentos de metal, partículas de vidrio, astillas de madera, piedras, plásticos, entre otros.
Químico	Sustancia química no permitida en los alimentos o que sobrepasa los límites establecidos por la ley	Aditivos, desinfectantes, agroquímicos, compuestos químicos naturales de los alimentos, entre otros.
Biológico	Organismos vivos que pueden estar presentes en forma natural o por contaminación en los alimentos y que presentan un riesgo para la salud del consumidor.	Bacterias, hongos, virus, parásitos, levaduras.

Fuente: Henderson, et. al. 2000.

La composición química del alimento tiene mucha influencia en la vulnerabilidad a los riesgos microbiológicos, ya que un buen nivel de pH, una humedad adecuada y un alto contenido de proteínas son ideales para el crecimiento de los microorganismos. En el caso de las carnes se ha demostrado que por tener las características mencionadas con anterioridad han sido de los alimentos más comúnmente implicados en diferentes tipos de enfermedades transmitidas por los alimentos.⁷

Por lo descrito anteriormente, las industrias procesadoras de carne son las plantas más reguladas por la industria alimentaria. A pesar de los esfuerzos hechos por las empresas, es imposible controlar de manera visual las

⁷ Forsythe y P. R. Hayes ; traducción de Bernabé Sanz Pérez, Higiene de los alimentos, microbiología y HACCP / S. J., http://biblioteca.unirioja.es/biba/mas_info.php?titn=212727

enfermedades presentes en los animales vivos. Es por eso, que la FDA recomienda utilizar los sistemas como las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control (HACCP, por sus siglas en inglés) como sistema de regulación de los riesgos de este grupo de alimentos.⁸

2.1.2.3. El Codex Alimentarius

El Codex Alimentarius (palabra latín: "código de los alimentos") es una colección reconocida internacionalmente de estándares, códigos de prácticas, guías y otras recomendaciones relativas a los alimentos, su producción y seguridad alimentaria, bajo el objetivo de la protección del consumidor. Oficialmente este código es mantenido al día por la Comisión del Codex Alimentarius, un cuerpo conjunto con la Food and Agriculture Organization (FAO) organismo perteneciente a las Naciones Unidas y a la Organización Mundial de la Salud (OMS) cuyo objeto ya desde 1963 es la protección de la salud de los consumidores y asegurar las prácticas en el comercio internacional de alimentos. El Codex Alimentarius está reconocido por la World Trade Organization como una referencia internacional para la resolución de conflictos o disputas concernientes a la seguridad alimentaria y a la protección del consumidor. En diciembre de 2009, se dictó una controvertida modificación al Codex, en la que se prohíbe el uso de vitaminas, minerales y nutrientes (zinc, magnesio, glucosamina, vitaminas A, B, C, D, etc.) en alimentos de consumo masivo.⁹

8 CAMPANO, S. 1999. Development and implemetation of HACCP for meat industry. Memoria del VIII Simposio Centroamericano y del Caribe sobre procesamiento de carnes. ITCR. San José

9 Codex alimentarius, https://es.wikipedia.org/wiki/Codex_Alimentarius

¿Qué es el Codex Alimentarius?

Dentro de los sistemas APPCC hay que tener muy en cuenta el llamado Codex Alimentarius, un código creado en 1963 que se basa en 12 tareas cuyo objetivo es el de asegurar la inocuidad y la calidad de los alimentos, en cualquier lugar, situándonos en un contexto de comercio internacional.

Se trata de un documento en el que muchas nacionales se han basado para, partiendo desde él, articular su legislación doméstica en materia de seguridad e higiene alimentaria. De hecho, se puede llegar a afirmar que el 99% de la población mundial se acoge a los principios del Codex Alimentarius.

Por supuesto, Quimicral otorga la importancia que se merece este código y nos basamos totalmente en él a la hora de asesorar a nuestros clientes y diseñar políticas, sistemas y planes relativos a los requerimientos legales y a las normas alimentarias de aceptación general que las empresas han de cumplir.

Las doce tareas a tener en cuenta en el Codex Alimentarius son:

1. Establecer un equipo de APPCC de: un jefe de equipo que será el líder y establecerá las actividades a llevar a cabo; un especialista con gran conocimiento del sistema del producto que se encarga principalmente de los diagramas de flujo; personas temporales que intervengan en diferentes pasos del producto; un secretario que deje constancia escrita en forma de registro de todo lo que sucede.
2. Describir el producto, es decir, elaborar detalladamente lo que sería el producto.
3. Identificar el uso del producto.

4. Elaborar un diagrama de flujo del producto. Este diagrama de flujo sirve para conocer los puntos críticos de control y saber si se puede afectar a los mismos o no.
5. Confirmar el diagrama de flujo. Se le conoce también como “recorrido de la línea de proceso” y sirve para comprobar fase a fase, que todo se ha tenido en cuenta y que no puede haber nada que lo afecte.
6. Identificar y analizar peligros, tanto biológicos como químicos y físicos.
7. Determinar cuáles son los puntos críticos de control.
8. Establecer los límites según los cuales el producto se podría contaminar o ya no sería de tanta calidad como para mantener la misma garantía.
9. Establecer vigilancia para que los límites se cumplan.
10. Establecer medidas correctivas en caso de que se salten los límites o éstos se vean comprometidos.
11. Verificar el APPCC realizando cambios si fuera preciso.
12. Mantener registros de todo lo que ha surgido para que quede constancia de lo mismo.¹⁰

2.1.2.4. Buenas prácticas de manufactura (BPM)

Son un conjunto de regulaciones federales que se aplican en todos los procesadores, distribuidores, y almacenes de alimentos u otros. Son la base legal para determinar si las prácticas, condiciones y controles usados para procesar, manejar o almacenar productos son inocuos y si las condiciones en las instalaciones son sanitarias.

Derivado de este excelente concepto, únicamente quisiera expandir un poco más el mismo, las buenas prácticas de manufactura también son la base de las operaciones de la

¹⁰ Codex Alimentarius, <http://www.quimicral.com/normativa-alimentacion/codex-alimentarius/>

industria farmacéuticas y cosmética, pero de igual forma cualquier empresa que desee garantizar sus productos en cuanto a calidad, eficacia y aceptación también puede implementarlas aunque realmente la parte que sule estas regulaciones federales en otros tipos de procesos son las Normas Estándar ISO.

Las buenas prácticas de manufactura nos facilitan una descripción de las características propias de la manufactura especializada, el proceso, el empaque, el manejo y almacenamiento de productos alimenticios, farmacéuticos y cosméticos.

Aunque estos estándares dictados por la FDA a través de las BPM, son de orden general y con contenidos mínimos, permiten con alta efectividad el control general del proceso, generalmente la industria antes mencionada también se controla a través de los SOP'S. (estándar operating procedures)¹¹ o procedimientos estándares de operación, que son los que efectivamente exceden los requerimientos mínimos de las BPM y que además son de características muy específicas según sea el tipo y el proceso de industria de que se trate.

Las Buenas Prácticas de Manufactura son una herramienta básica para la obtención de productos seguros para el consumo humanos, que se centralizan en la higiene y forma de manipulación.

- Son útiles para el diseño y funcionamiento del establecimiento, y para el desarrollo de procesos y productos relacionados con la alimentación.
- Contribuyen al aseguramiento de una producción de alimentos seguros, saludables e inocuos para el consumo humano.

11 Estándar Operating Procedures, https://en.wikipedia.org/wiki/Standard_operating_procedure

- Son indispensables para la aplicación del Sistema HACCP (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control),¹² de un programa de Gestión de Calidad Total o de un Sistema de Calidad como ISO 9000.
- Se asocian con el Control a través de inspecciones del establecimiento.

Incumbencias técnicas de las buenas prácticas de manufactura

A. Materia prima

La calidad de las materias primas no debe comprometer el desarrollo de las buenas prácticas.

Si se sospecha que las materias primas son inadecuadas para el consumo, deben aislarse y rotularse claramente, para luego eliminarlas. Hay que tener en cuenta que las medidas para evitar contaminaciones química, física y/o microbiología son específicas para cada establecimiento elaborador.

Las materias primas deben ser almacenadas en condiciones apropiadas que aseguren la protección contra contaminantes. El depósito debe estar alejado de los productos terminados, para impedir la contaminación cruzada. Además, deben tenerse en cuenta las condiciones óptimas de almacenamiento como temperatura, humedad, ventilación e iluminación.

El transporte debe prepararse especialmente teniendo en cuenta los mismos principios higiénicos-sanitarios que se consideran para los establecimientos.

12 HACCP, Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control, <http://www.fao.org/docrep/005/y1579s/y1579s03.htm>

B. Establecimiento

Dentro de esta incumbencia hay que tener en cuenta dos ejes:

- Estructura.
- Higiene.

1. Estructura

El establecimiento no tiene que estar ubicado en zonas que se inundan, que contengan olores objetables, humo, polvo, gases, luz y radiación que pueden afectar la calidad del producto que elaboran.

Las vías de tránsito interno deben tener una superficie pavimentada para permitir la circulación de camiones, transportes internos y contenedores.

En los edificios e instalaciones, las estructuras deben ser sólidas y sanitariamente adecuadas, y el material no debe transmitir sustancias indeseables.

Las aberturas deben impedir la entrada de animales domésticos, insectos, roedores, mosca y contaminante del medio ambiente como humo, polvo, vapor.

Asimismo, deben existir tabiques o separaciones para impedir la contaminación cruzada. El espacio debe ser amplio y los empleados deben tener presente que la operación se realiza en cada sección, para impedir la contaminación cruzada. Además, debe tener un diseño que permita realizar eficazmente las operaciones de limpieza y desinfección.

El agua utilizada debe ser potable, ser provista a presión adecuada y a la temperatura necesaria.

Asimismo, tiene que existir un desagüe adecuado.

Los equipos y los utensilios para la manipulación de alimentos deben ser de un material que no transmita sustancias tóxicas, olores ni sabores.

Las superficies de trabajo no deben tener hoyos, ni

grietas. Se recomienda evitar el uso de maderas y productos que puedan corroerse.

La pauta principal consiste en garantizar que las operaciones se realicen higiénicamente desde la llegada de la materia prima hasta obtener el producto terminado.

2. Higiene

Todos los utensilios, equipos y edificios deben mantenerse en buen estado higiénico, de conservación y de funcionamiento.

Para la limpieza y la desinfección, es necesario utilizar productos que no tengan olor ya que pueden producir contaminaciones además de enmascarar otros olores. Para organizar estas tareas, es recomendable aplicar los POES (Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento) que describen qué, cómo, cuándo y dónde limpiar y desinfectar; así como los registros y advertencias que deben llevarse a cabo.

Las sustancias tóxicas (plaguicidas, solventes u otras sustancias que pueden representar un riesgo para la salud y una posible fuente de contaminación) deben estar rotuladas con un etiquetado bien visible y ser almacenadas en áreas exclusivas. Estas sustancias deben ser manipuladas solo por personas autorizadas.

C. Personal

Aunque todas las normas que se refieran al personal sean conocidas, es importante remarcarlas debido a que son indispensables para lograr las BPM.

Se aconseja que todas las personas que manipulen alimentos reciban capacitación sobre "Hábitos y manipulación higiénica". Esta es responsabilidad de la empresa y debe ser adecuada y continua.

Debe controlarse el estado de salud y la aparición de posibles enfermedades contagiosas entre los manipuladores. Por esto, las personas que están en contacto con los alimentos deben someterse a exámenes médicos, no solo previo al ingreso, sino periódicamente. Cualquier persona que perciba síntomas de enfermedad, tiene que comunicarlo inmediatamente a su superior.

Por otra parte, ninguna persona que sufra una herida puede manipular alimentos o superficies en contacto con alimentos hasta su alta médica.

Es indispensable el lavado de manos de manera frecuente y minuciosa con un agente de limpieza autorizado, con agua potable y con cepillo. Debe realizarse antes de iniciar el trabajo, inmediatamente después de haber hecho uso de los retretes, después de haber manipulado material contaminado y todas las veces que las manos se vuelvan un factor contaminante. Debe haber indicadores que obliguen a lavarse las manos y un control que garantice el cumplimiento.

Todo el personal que esté de servicio en la zona de manipulación debe mantener la higiene personal, llevar ropa protectora, calzado adecuado y cubre cabeza. Todos deben ser lavables o descartables. No debe trabajarse con anillos, colgantes, relojes y pulseras durante la manipulación de materias primas y alimentos.

La higiene también involucra conductas que puedan dar lugar a la contaminación, tales como comer, fumar, salivar u otras prácticas antihigiénicas. Asimismo, se recomienda no dejar la ropa en el producción ya que son fuertes contaminantes.

D. Higiene en la elaboración

Durante la elaboración de un alimento hay que tener en cuenta varios aspectos para lograr una higiene correcta y un alimento de calidad.

Las materias primas utilizadas no deben contener parásitos, microorganismos o sustancias tóxicas, descompuestas o extrañas. Todas las materias primas deben ser inspeccionadas antes de utilizarlas, en caso necesario debe realizarse un ensayo de laboratorio. Y como se mencionó anteriormente, deben almacenarse en lugares que mantengan las condiciones que eviten su deterioro o contaminación.

Debe prevenirse la contaminación cruzada que consiste en evitar el contacto entre materias primas y productos ya elaborados, entre alimentos o materias primas con sustancias contaminadas. Los manipuladores deben lavarse las manos cuando puedan provocar alguna contaminación. Y si se sospecha una contaminación debe aislarse el producto en cuestión y lavar adecuadamente todos los equipos y los utensilios que hayan tomado contacto con el mismo.

El agua utilizada debe ser potable y debe haber un sistema independiente de distribución de agua recirculada que pueda identificarse fácilmente.

La elaboración o el procesado debe ser llevada a cabo por empleados capacitados y supervisados por personal técnico. Todos los procesos deben realizarse sin demora ni contaminaciones. Los recipientes deben tratarse adecuadamente para evitar su contaminación y deben respetarse los métodos de conservación.

El material destinado al envasado y empaque debe estar libre de contaminantes y no debe permitir la migración de sustancias tóxicas. Debe inspeccionarse siempre con el

objetivo de tener la seguridad de que se encuentra en buen estado. En la zona de envasado, deben permanecer los envases o recipientes necesarios.

Deben mantenerse documentos y registros de los procesos de elaboración, producción y distribución y conservarlo durante un período superior a la duración mínima del alimento.

E. Almacenamiento y transporte de la materia prima y producto terminado

Las materias primas y el producto final deben almacenarse y transportarse en condiciones óptimas para impedir la contaminación y/o la proliferación de microorganismos. De esta manera, también se los protege de la alteración y de posibles daños del recipiente. Durante el almacenamiento debe realizarse una inspección periódica de productos terminados. Y como ya se puede deducir, no deben dejarse en un mismo lugar los alimentos terminados con las materias primas.

Los vehículos de transporte deben estar autorizados por un organismo competente y recibir un tratamiento higiénico similar al que se dé al establecimiento. Los alimentos refrigerados o congelados deben tener un transporte equipado especialmente, que cuenten con medios para verificar la humedad y la temperatura adecuada.

F. Control de procesos en la producción

Para tener un resultado óptimo en las BPM, son necesarios ciertos controles que aseguren el cumplimiento de los procedimientos y los criterios para lograr la calidad esperada en un alimento, garantizar la inocuidad y la genuinidad de los alimentos. Los controles sirven para detectar la presencia de

contaminantes físicos, químicos y/o microbiológicos. Para verificar que los controles se lleven a cabo correctamente, deben realizarse análisis que monitoreen si los parámetros indicadores de los procesos y productos reflejan su real estado. Se pueden hacer controles de residuos de pesticidas, detector de metales y controlar tiempos y temperaturas, por ejemplo.

Lo importante es que estos controles deben tener, al menos, un responsable.

G. Documentación

La documentación es un aspecto básico, debido a que tiene el propósito de definir los procedimientos y los controles.

Además, permite un fácil y rápido rastreo de productos ante la investigación de productos defectuosos. El sistema de documentación deberá permitir diferenciar números de lotes, siguiendo la historia de los alimentos desde la utilización de insumos hasta el producto terminado, incluyendo el transporte y la distribución.

Hasta aquí, se ha explicado en qué consisten las Buenas Prácticas de Manufactura. Y en esta segunda parte, se plantea una Guía para la Aplicación de las BPM.

Esta guía se ha organizado en seis bloques temáticos. La agrupación por bloques pretende facilitar la implementación de las diferentes medidas en forma progresiva. Sólo hay que recordar que los puntos tratados en una etapa no deben olvidarse en la siguiente.¹³

¹³ (Boletín de difusión de Buenas Prácticas de Manufactura en alimentos. http://www.alimentosargentinos.gob.ar/contenido/publicaciones/calidad/BPM/BPM_conceptos_2002.pdf, s.f.)

2.1.2.5. Procedimientos estándar de operación (POE)

La vigilancia de las operaciones unitarias, busca reducir el riesgo que los alimentos no sean inocuos, mediante la adopción de medidas preventivas, para asegurar la inocuidad y la aptitud de los alimentos en la etapa apropiada de las operaciones unitarias, por medio del control de riesgos.

Los procedimientos estándar de operación o SOP por sus siglas en inglés describen una secuencia específica de eventos para ejecutar una actividad, aseguran la estandarización de operaciones durante el proceso, y establecen límites operativos, monitoreo de procedimiento y acciones correctivas. El GMP Institute (2000), menciona que éstos evitan que se introduzcan nuevos riesgos en el producto y ayudan a instruir a los empleados de todos los niveles, facilitando el entrenamiento de los operarios.

Debido a que los SOP van a ser utilizados por el personal de planta, estos deben de cubrir ciertos requisitos con el fin de que su comprensión sea más sencilla. Los Procedimientos deben de dar datos exactos como temperaturas, tiempos, concentraciones y los parámetros necesarios que permitan al colaborador seguirlos de forma clara y sin desviaciones. Los mismos deben ser exactos refiriéndose a una actividad específica, detallando equipos o materias primas involucradas, sin posibilidad de confusión por parte de la persona que los utiliza. Los SOP deben contar con la siguiente información:

CUADRO 3. INFORMACIÓN NECESARIA EN UN PROCESO ESTÁNDAR DE OPERACIÓN

Información	Justificación
Autor o grupo encargado de su redacción	Adquirir una responsabilidad concreta sobre la elaboración del mismo
Persona o departamento que realiza la actividad	Aplicación del procedimiento
Consecutivo o Código	Ordenar información, facilita citas de otros documentos.
Descripción de la actividad, clara y detallada.	Facilita la comprensión de la operación.
Diagrama de flujo	Facilita el procedimiento en forma de pasos para darle un seguimiento más sencillo de la operación
Sistema de Control establecido	Menciona los parámetros necesarios de control para que la operación no se salga de los estándares.
Sistema de Registro de los controles establecidos	Comprobación de que el proceso se encuentra dentro de los estándares.

Fuente: Henderson, et. al. 2000.

Realizando un buen manual de SOP la empresa se garantiza una capacitación más fácil, homogeneidad en los procesos y eliminación de cualquier interpretación errónea de los sistemas operativos de la empresa (Henderson, et. al. 2000).¹⁴

2.1.2.6. Procedimientos estandarizados de limpieza y desinfección (POES)

Las nuevas regulaciones de procedimientos de sanitización se enfocan en partes específicas de la Buenas Prácticas de Manufactura (BPM). Estas introducen nuevos requerimientos para el monitoreo, las acciones correctivas y mantenimiento de los registros que no están especificados en las BPM, convirtiendo a los Procedimientos Estandarizados de Limpieza y Desinfección (SSOP, por sus siglas en inglés) en una herramienta para producción de alimentos de alta calidad.

¹⁴ (Maria Laura Avila Velarde. Procedimientos Estandar de Operacion - Tesis Le Chandelier. Pagina 29. <http://es.scribd.com/doc/132049525/Bpm-Tesis-360-Completa#scribd>, s.f.)

Los SSOP son procedimientos que describen las actividades asociadas con el manejo sanitario de los alimentos y limpieza del ambiente de planta. Su utilización en las industrias tiene como ventaja evitar la incorporación de contaminantes al alimento, identificación y prevención de problemas, aumento de la efectividad del HACCP, facilitar la capacitación del personal y proporcionar evidencias a los consumidores de las BPM de la empresa.

De acuerdo al National Seafood Alliance (2000), los SSOP:

- Describen los procedimientos de sanitización que se utilizan en planta.
- Establecen un horario de los procedimientos de limpieza.
- Facilitan el programa de monitoreo rutinario.
- Identifican tendencias y ayudan a prevenir problemas recurrentes.
- Aseguran que todo el personal comprenda la importancia de la limpieza y desinfección.
- Proveen herramientas consistentes para el entrenamiento de los colaboradores.
- Demuestran el compromiso de los compradores e inspectores.
- Ayudan a mejorar las buenas prácticas y condiciones de planta.

El FDA (2001) indica que se deben de cubrir las siguientes áreas en los SSOP:

1. Control de la inocuidad del agua.
2. Limpieza y desinfección de las Superficies en Contacto con los Alimentos.
3. Prevención de la contaminación cruzada.
4. Mantenimiento Sanitario de las Estaciones de Lavado y Servicios

5. Sanitarios.
6. Protección de Sustancias Adulterantes.
7. Manejo de Sustancias Tóxicas.
8. Control de la Salud e Higiene del Personal y Visitantes.
9. Control y eliminación de plagas.

A. Control de la inocuidad del agua

Una de las principales preocupaciones para la inocuidad de los procesos en la fabricación de los alimentos es la calidad del agua. La importancia se debe a que ésta juega un papel muy importante en el proceso productivo. El agua es ingrediente en algunos alimentos, se utiliza en algunos casos para lavar los mismos, se utiliza para la limpieza y desinfección, para ser bebida y para la fabricación de hielo, entre otros.

Para cubrir estas necesidades, usos y aplicaciones, se necesita que el agua sea segura para el hombre, que cumpla con los estándares de calidad de acuerdo a las normativas internacionales y que su cantidad sea adecuada para cumplir con el fin que se destina. El agua debe de ser potable, es decir, que no cause daño a la salud humana y que cumpla con las disposiciones de valores recomendados o máximos admisibles estéticos, sensoriales, físicos, químicos y biológicos establecidos por el Ministerio de Salud.

En consecuencia a sus múltiples usos, el SSOP relacionado con el agua potable debe de incluir la fuente y el tratamiento que se le da al agua y superficies en contacto con los alimentos, la que se utiliza para elaborar el hielo, además de que no hayan conexiones cruzadas

entre las tuberías de agua potable y las que no la contienen.¹⁵

B. Limpieza y desinfección de las superficies en contacto directo con los alimentos

El SSOP de Limpieza y Desinfección de Superficies en Contacto con los Alimentos debe asegurar que todas las superficies; incluyendo guantes, vestimenta, equipos, utensilios e instalaciones estén diseñados correctamente, contruidos y mantenidos facilitando la desinfección, y que se limpien y desinfecten adecuada y diariamente.

Las superficies deben lavarse y desinfectarse al inicio y final de las labores diarias, después de cada receso y luego de estar en contacto con cualquier material contaminante. El SSOP debe de incluir la frecuencia de la limpieza y desinfección, controles para evaluar la efectividad de la misma, metodología y pruebas de validación y registros.

De acuerdo al National HACCP Seafood Alliance, validación puede definirse como la verificación científica y técnica para determinar si el sistema se encuentra apropiadamente implementado y controla efectivamente los riesgos físicos, químicos y biológicos. En la presente investigación, la validación no se abarca debido a que la misma se estará realizando posterior a la finalización del presente proyecto.

C. Prevención de la contaminación cruzada

La contaminación cruzada se define como la transferencia de agentes de riesgo de una fuente contaminada a otra

¹⁵ Inocuidad en el manejo del agua, http://www.foodsafety.com.co/pdf/memorias/2013/LB/-Inocuidad_en_el_manejo_del_agua-Laura_Natalia_Porras_Corredor.pdf

que no los contiene. Entre ellos está la separación o protección inadecuada de los productos durante el almacenamiento, malas prácticas higiénicas del personal, áreas deficientes de limpieza y desinfección y movimiento de personal entre áreas de planta.

Para minimizar el riesgo de contaminación cruzada se debe tener en consideración la disposición de la línea de flujo, debido a que las materias primas nunca deben de compartir el mismo lugar de almacenamiento. El HACCP Seafood Alliance menciona que la fuente más frecuentemente implicada en las enfermedades transmitidas por los alimentos se da cuando los microorganismos patógenos son transferidos a los alimentos listos para comer.

Los colaboradores de la empresa son un elemento clave para cualquier tipo de contaminación que pudiese presentar el producto final, de ahí la importancia que toma el lavado de manos y el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura. Los visitantes deben de cumplir estas normas con el mismo objetivo.

La gerencia juega un papel fundamental en el cumplimiento de estas actividades, ya que debe de establecer políticas que aclaren la expectativa de la higiene del personal, políticas donde se confirme que los empleados no perderán su empleo por tener algún problema de salud y proveer las facilidades para que las prácticas higiénicas se lleven cabo.¹⁶

¹⁶ Prevención de la contaminación cruzada, <http://www.eufic.org/article/es/artid/contaminacion-cruzada>

D. Mantenimiento sanitario de las estaciones de lavado y servicios sanitarios.

El control de las estaciones de lavado debe ser muy estricto ya que su función es permitir la correcta higienización de los empleados. La ubicación y número correcto, los accesorios pertinentes y en buen estado maximizan la función para la cual fueron destinados. Una limpieza pobre en las estaciones de lavado puede fomentar la propagación de enfermedades y al mismo tiempo tener un efecto negativo en el comportamiento de los empleados con respecto a los hábitos de higiene.

Las estaciones de lavado son las instalaciones destinadas para la limpieza e higiene del personal, tales como los pediluvios y lavamanos. El SSOP debe de incluir aspectos como el diseño, la ubicación, número, manera de limpieza y desinfección, así como los suministros necesarios para garantizar la higiene y limpieza correctas, tales como el jabón y desinfectante, papel toalla e higiénico.

Las estaciones de lavado de manos deben mantenerse limpias y sanitizadas, y no usarse para otros propósitos que no sea el lavado de manos, con el fin de no contaminar las mismas. Tampoco se deben de utilizar las pilas de lavado y preparación de equipos de limpieza y desinfección de planta como lavamanos.

E. Protección contra las sustancias adulterantes

El objetivo de este SSOP es asegurarse que los alimentos, materiales de empaque y superficies en contacto directo con los alimentos se encuentren protegidos contra contaminantes biológicos, químicos y físicos, tales como lubricantes, pesticidas, combustibles,

condensados, salpicaduras y agentes de limpieza y desinfección.

Los empleados de las plantas procesadoras deben estar al tanto de cualquier posible causa o vía de contaminación cruzada, estar entrenados para anticipar y reconocer estas posibles rutas de contaminación. La protección contra adulterantes debe de ser considerado como un proceso de tres etapas: antes, durante y después del procesamiento. El procesador no es responsable por todas las posibles causas de adulteración después que el producto sale de la empresa; pero la elección correcta del material de empaque, la limpieza del transporte e instrucciones de uso pueden prevenir contaminación potencial por pestes, bacterias y químicos por parte de malas condiciones de transporte y almacenamiento. Todo producto que haya sido contaminado hasta un nivel que se considere adulterado debe de eliminarse, o si es posible tratarse para eliminar la contaminación.

F. Manejo de sustancias tóxicas

Se define como sustancia tóxica cualquier sustancia química presente en el alimento en forma intencional o accidental que pueda provocar un daño en el consumidor, que pueda presentarse de inmediato, a mediano o largo plazo. Ejemplos de sustancias tóxicas son los plaguicidas, lubricantes, productos de limpieza y desinfección, aditivos alimentarios de uso restringido como nitritos, sulfitos y otros.

Al tratarse de sustancias que pueden causar daño al ser humano, éstas deben almacenarse en un área independiente, amplia, fresca y ventilada y con buena iluminación. Además se deben tener claramente documentadas todas las medidas de seguridad

relacionadas con el adecuado manejo y trasiego de sustancias peligrosas y la forma en que se dispondrá el recipiente una vez su contenido se ha terminado, además de estar debidamente etiquetadas.

En las plantas procesadoras deben haber solamente los productos químicos necesarios para la operación y mantenimiento del establecimiento. El uso adecuado de estos químicos es necesario para reducir al mínimo la posible contaminación cruzada, adulteración de producto y posible intoxicación de los empleados o consumidores. Las sustancias deben ser utilizadas de acuerdo a las instrucciones del proveedor, además de estar registradas y contener la hoja de seguridad.¹⁷

G. Control de la salud e higiene del personal y visitantes

Los que trabajan con alimentos tienen un papel muy importante en la aplicación de las normas sanitarias, debido que existe una cadena de hechos que ligan a la persona como potencial portador de microorganismos patógenos y de deterioro, lo que incrementa la probabilidad de contaminación del alimento.

Las personas que no mantienen un grado apropiado de aseo personal, o padecen determinadas enfermedades, estados de salud o se comportan de manera inapropiada, pueden contaminar los alimentos y transmitir enfermedades a los consumidores.

La salud de las personas puede cambiar de la noche a la mañana por lo que es de suma importancia monitorear la misma diariamente, la cual debe de realizarse antes de que comiencen las labores diarias. Cualquier empleado

¹⁷ Manejo de Sustancias Tóxicas en Alimentos, <http://www.consumer.es/seguridad-alimentaria/sociedad-y-consumo/2012/08/13/211575.php>

enfermo debe ser reubicado fuera de las áreas de contacto directo con los alimentos, debido al riesgo que existe de contaminación directa a los alimentos o de transmitir la enfermedad a otro colaborador.

El SSOP debe describir, monitorear e indicar la acción correctiva a tomar si algún empleado no cumpliera la higiene personal y los hábitos de trabajo requeridos. El mantenerse limpio suprime los microorganismos propios de la piel, cabello, fosas nasales, intestino y cualquier otra lesión menor. El uso apropiado de la ropa, exclusiva y limpia para el trabajo de planta; además, un uniforme limpio establece una barrera de protección contra la contaminación entre el humano y el alimento.

Es de suma importancia que la gerencia de la Planta se haga responsable y tome medidas preventivas para asegurar que las condiciones de salud de los empleados no lleven a la contaminación del producto, empaque y superficies en contacto con los alimentos.

H. Control y eliminación de plagas

Toda planta procesadora de alimentos debe tener un programa para el control de plagas. Los insectos y roedores son el principal objetivo del mismo, ya que los mismos portan bacteria causantes de enfermedades. Los beneficios que aportan todos los SSOP mencionados con anterioridad pueden ser perdidos si se permite que las plagas tengan contacto con los alimentos o con superficies en contacto directo con los mismos. Las enfermedades que pueden ser transmitidas por las pestes son numerosas, tales como las que se indican en el siguiente cuadro:

CUADRO 4. BACTERIAS RELACIONADAS Y TRANSMITIDAS DE ACUERDO AL TIPO DE PLAGA

Tipo de Plaga	Bacterias relacionadas
<ul style="list-style-type: none"> • Moscas y cucarachas 	<i>Salmonella</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>C. perfringens</i> , <i>C. botulinum</i> , <i>Shigela</i> , <i>Streptococcus</i> .
<ul style="list-style-type: none"> • Roedores 	<i>Salmonella</i> , Parásitos.
<ul style="list-style-type: none"> • Aves 	<i>Salmonella</i> , <i>Listeria</i> .

Fuente: Henderson, et. al 2000.

Con el fin de evitar la aparición de plagas causantes de tantas enfermedades, se deben reducir al mínimo las probabilidades de infestación utilizando una buena limpieza y desinfección, inspección de los materiales introducidos a planta y realizando una buena vigilancia. Teniendo claro que las plagas constituyen una amenaza seria para la inocuidad y la aptitud de los alimentos, es necesario evitar la existencia de lugares que favorecen la proliferación y alimentos accesibles a los animales.¹⁸

Un plan completo de control y eliminación de plagas según el National HACCP Seafood Alliance, incluye lo siguiente:

- Mantenimiento y construcción adecuada de la planta física y alrededores.
- Condiciones de la maquinaria, equipos y utensilios.
- Mantenimiento de barreras de ingreso.
- Cumplimiento de los programas de limpieza y desinfección.
- Disposición de los desechos de planta.
- Uso de pesticidas y otras medidas de control.

¹⁸ Control y Eliminación de Plagas, https://es.wikipedia.org/wiki/Control_de_plagas

FIGURA 1. ASPECTOS BÁSICOS DE LOS PROCEDIMIENTOS ESTÁNDAR DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN



Fuente: National Seafood HACCP Alliance (2000).

¿Qué implica para las empresas?

Planificar los procesos de limpieza y desinfección que deben ejecutarse. Definición de qué se debe limpiar, quién lo debe hacer, frecuencia de realización, responsables de supervisión, etc.

CUADRO 5. LINEAMIENTOS DE UN PROCESO OPERATIVO ESTÁNDAR

Qué	Responsable de realización	Cómo	Frecuencia	Responsable de supervisión	Registro

Fuente: Henderson, et. al. 2000.

- Elaboración de los procedimientos/instructivos escritos que detallen la limpieza y desinfección a ser llevada a cabo en sus establecimientos.
- Capacitar y/o entrenar a todo el personal.

- Implementar la planificación de la limpieza y desinfección definida y la documentación elaborada.
- Verificar su cumplimiento y resultados, tomando acciones en casos de desvíos.
- Mejorarlos continuamente.

El diseño de la planificación de la limpieza y desinfección, la elaboración de la documentación asociada, la determinación de la metodología de supervisión e implementación de acciones correctivas, requerirá tiempo y capacitación de encargados de la empresa. A su vez la implementación de los mismos requerirá la capacitación y/o entrenamiento de todo el personal comprendido en el alcance de dichas tareas.¹⁹

¿Qué pasos deben seguir las empresas?

Se trata de seguir los pasos del llamado ciclo PDCA (también llamado Ciclo de Deming o ciclo de Mejora Continua), que consta de cuatro etapas:

Planear + Realizar + Revisar + Mejorar

1. Planear (Plan)

Las empresas deberán definir:

- ¿Qué debo limpiar y desinfectar (áreas, zonas, equipos, utensilios)?
- ¿Cómo los debo limpiar? (metodología, productos, concentraciones, tiempos, etc.)
- ¿Con qué frecuencia lo debo hacer?
- ¿Quién lo debe hacer? y ¿quién lo debe supervisar?
- ¿Qué capacitación y/o entrenamiento debe tener dicho personal?

¹⁹ (María Laura Avila Velarde. Procedimientos Estandar de Operacion de Sanidad POES - Tesis Le Chandelier. Pagina 36. <http://es.scribd.com/doc/132049525/Bpm-Tesis-360-Completa#scribd>, s.f.)

- ¿Qué documentación debo elaborar? ¿Qué registros debo generar?
- ¿Cómo sé si está OK?
- ¿Qué hago si no está OK?

2. Implementación, realizar (Do)

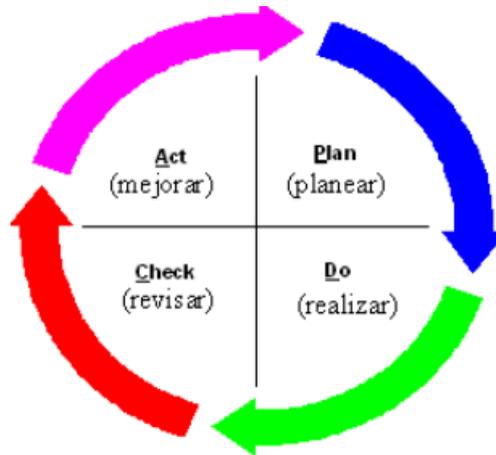
- Incorporación paulatina en la parte operativa de la empresa de las metodologías definidas y la documentación elaborada en la etapa anterior.
- Capacitación y/o entrenamiento del personal involucrado en las tareas de limpieza y desinfección (ejecución y supervisión).
- Generación de registros de ejecución de las tareas realizadas.
- Detección de ajustes y/o oportunidades de mejora.

3. Verificación, revisar (Check)

- Realización de auditorías para verificar que:
 - a. La planificación de la ejecución de la limpieza y desinfección esté asegurada.
 - b. Las acciones se ejecutan según lo establecido.
 - c. Los resultados alcanzados son los esperados.
- En función de dicha evaluación se diseñó de plan de remediación de desvíos o acciones correctivas.

4. Mejorar (Act)

- Evaluación de la ejecución de actividades.
- Implementación de oportunidades de mejora a los procesos definidos.
- Reducción de costos de procedimientos.

FIGURA 2. CICLO DE MEJORA CONTINUA

Fuente: Sistemas integrados de gestión, 2008.

¿Para qué se exigen?

Con la obligatoriedad de los POES, se apunta a prevenir la contaminación por agentes patógenos (*Listeria monocytogenes*, entre otros) y así elevar el nivel de seguridad alimentaria en las empresas.

¿Cuál es el marco en seguridad alimentaria?

Avanzar hacia un sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP). Es un sistema que permite identificar, evaluar y controlar peligros que comprometen la inocuidad de los alimentos. Para poder aplicar este sistema, se debe tener necesariamente implementados BPM (Buenas Prácticas de Manufactura) y POES.

¿Qué significa su cumplimiento para las empresas?

Comenzar a cambiar su forma de gestión: pasar de un modelo tradicional hacia la Gestión Total de Calidad. Algunas de las diferencias entre los enfoques son:

CUADRO 6. DIFERENCIAS ENTRE GESTIÓN TOTAL Y GESTIÓN TRADICIONAL

<i>Gestión Total de Calidad</i>	<i>Gestión Tradicional</i>
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Prevención</i> • <i>Involucrar a toda la empresa - desde un línea más horizontal</i> • <i>Mejora Continua</i> • <i>Trabajo en equipo</i> • <i>Largo Plazo</i> • <i>Toma de decisiones basadas en datos</i> • <i>Basarse más en procesos y sistemas</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Corrección</i> • <i>Basada en supervisión – línea jerárquica más vertical</i> • <i>Apagar incendios</i> • <i>Trabajo individual</i> • <i>Corto Plazo</i> • <i>Toma de decisiones basadas en opiniones</i> • <i>Basarse en resultados</i>

Fuente: Gestión empresarial 2000.

Este es el cambio fundamental que transitará la empresa, dado que además del diseño de los POES, deberá implementarlos. Y quienes los implementan en definitiva son todos los involucrados en la empresa: propietarios y todo el personal. Por lo tanto, se requiere la capacitación de todos en los POES y una visión compartida de esta nueva forma de gestión.

Es una reglamentación a cumplir, pero es más que eso, dado que su implementación permite:

- Educar en conceptos.
- Ayudar en el cambio de modelo de gestión.
- Profesionalizar la gestión.
- Reducir riesgos.²⁰

2.1.3. Marco conceptual

2.1.3.1. Gestión

Se denomina gestión al correcto manejo de los recursos de los que dispone una determinada organización.

²⁰ (Ingeniería de los Alimentos - POES. http://www.cambadu.com.uy/PDFs/POES_difusion.pdf, s.f.)

El término gestión puede abarcar una larga lista de actividades, pero siempre se enfoca en la utilización eficiente de estos recursos, en la medida en que debe maximizarse sus rendimientos.

El primer punto a considerar es la gestión dentro de un agente económico de primera relevancia, como es la empresa. En esta existe personal especializado para la toma de decisiones que conlleve comprometer recursos que suelen ser escasos. Así, el rol de la gerencia suele ser tomar decisiones en función de una planificación acertada para responder a las necesidades de la organización, decisiones que deben consumir el mínimo de recursos económicos y deben maximizar los beneficios obtenidos.

Otra área donde la correcta administración de recursos es crucial es el sector público. El estado recauda dinero mediante los impuestos cobrados a los contribuyentes y esta recolección de recursos debe ser correspondida con bienes y servicios a la sociedad que el mercado por cualquier motivo no puede satisfacer. Así por ejemplo debe brindar educación y salud a quienes por cualquier motivo se ven privados de ella debido a sus recursos económicos escasos. Toda esta recolección de recursos, por otra parte, debe hacerse procurando ser lo menos lesiva posible para el conjunto de la población productiva.

Dada esta importancia atribuida a un correcto manejo de los recursos en función de las necesidades de distintos tipos de organizaciones, existen distintas orientaciones en la educación superior que intentan dar respuesta a estas necesidades. Así, la oferta educativa ofrece carreras de administración orientadas a las distintos tipos de organizaciones que pueden señalarse. Es sin duda una

muestra cabal de la relevancia que el mercado atribuye al rol de gestionar adecuadamente un agente económico.²¹

2.1.3.2. Gestión empresarial

¿Qué es la gestión empresarial?

Es la actividad empresarial que busca a través de personas (como directores institucionales, gerentes, productores, consultores y expertos) mejorar la productividad y por ende la competitividad de las empresas o negocios. Una óptima gestión no busca solo hacer las cosas mejor, lo más importante es hacer mejor las cosas correctas y en ese sentido es necesario identificar los factores que influyen en el éxito o mejor resultado de la gestión.

La entrada en el nuevo siglo y el panorama cambiante del mercado, sumado al apareamiento y desarrollo de las tecnologías de información y comunicaciones (TIC's) ha hecho que las empresas tengan que desenvolverse en un entorno cada vez más complejo. Por lo tanto, la empresa agrícola moderna debe asumir el enorme desafío de modificar su gestión para competir con éxito en el mercado. Se puede decir entonces que la mayor parte de las empresas agrícolas se han visto en la necesidad de abrazar una gestión de adaptación a los cambios y a las nuevas circunstancias venideras.

Capacidades y habilidades de la función gerencial

La función gerencial implica tener capacidad para conducir personas, un don especial para ser reconocidos y seguidos por los subalternos, indudablemente para esto se requiere capacidad técnica profesional espontánea y otros aspectos directivos que se señalan a continuación:

²¹ (Gestión empresarial. <http://www.monografias.com/trabajos15/sistemas-control/sistemas-control.shtml>, s.f.)

- Capacidad para tomar decisiones.
- Imaginación, honestidad, iniciativa e inteligencia.
- Habilidad para supervisar, controlar y liderar.
- Habilidad para visualizar la actividad hacia el futuro.
- Habilidad para despertar entusiasmo.
- Habilidad para desarrollar nuevas ideas.
- Disposición para asumir responsabilidades y correr riesgos inherentes.
- Capacidad de trabajo.
- Habilidad para detectar oportunidades y generar nuevos negocios.
- Capacidad de comprender a los demás y manejar conflictos.
- Imparcialidad y firmeza.
- Capacidad de adaptarse al cambio.
- Deseo de superación.
- Capacidad técnica de marketing para promocionar los productos de la empresa.
- Capacidad para el análisis y solución de problemas.
- Paciencia para escuchar.
- Capacidad para relacionarse.

La gestión empresarial hace referencia a las medidas y estrategias llevadas a cabo con la finalidad que la empresa sea viable económicamente. La misma tiene en cuenta infinidad de factores, desde lo financiero, pasando por lo productivo hasta lo logístico. La gestión empresarial es una de las principales virtudes de un hombre de negocios. Engloba a las distintas competencias que se deben tener para cubrir distintos flancos de una determinada actividad comercial en el contexto de una economía de mercado. Es por ello que existen diversas carreras y programas de

formación que hacen de este tema el objeto prioritario de estudio.

El diseño de una empresa debe contar con una serie de conocimientos en diversas áreas que puedan garantizar que las condiciones de existencia de la misma se podrán desarrollar en el tiempo. La más importante de todas es quizá determinar si la actividad llevada a cabo podrá ser rentable en distintos contextos propios de la economía. En este sentido, la gestión empresarial enfocará una estrategia de desarrollo que posibilite un crecimiento en función de los resultados obtenidos. Implica considerar detenidamente los distintos pasos que se deberán llevar a cabo desde el inicio de una entidad de estas características de forma tal que la exposición sea la mínima posible, haciendo que existan distintas etapas de desarrollo en función de la inserción que se logre en el mercado. En este punto, considerar a la competencia y a la demanda para un determinado bien y servicio será fundamental, en la medida en que esta circunstancia dará cuenta de los precios que se deberán mantener y en consecuencia los costos que se podrán afrontar.

Como queda visto, la gestión empresarial compete a numerosos factores, muchos de los cuales difícilmente se aprenderán en un ámbito universitario o de educación informal. En efecto, lo más importante en este sentido es la experiencia que se desarrolla, como asimismo los vínculos que se pueden generar. Con esto, no se quiere significar que una educación orientada a la gestión no sea de ayuda hasta de gran importancia; no obstante, existen numerosos aspectos, numerosos problemas de planificación y de toma de decisiones que solo la práctica y una determinada personalidad cargada de aptitudes puede llevar a cabo. No es casualidad que los directores de las grandes compañías

deban formarse en ocasiones en disciplinas que sean lo más transversales posibles, en muchos casos aparentemente diametralmente encontradas con la orientación de la actividad económica en cuestión.²²

2.1.3.3. Calidad total

La Gestión de la Calidad Total (abreviada TQM, del inglés Total Quality Management) es una estrategia de gestión desarrollada en las décadas de 1950 y 1960 por las industrias japonesas, a partir de las prácticas promovidas por el experto en materia de control de calidad W. Edwards Deming, impulsor en Japón de los círculos de calidad, también conocidos, en ese país, como «círculos de Deming», y Joseph Juran.

La TQM está orientada a crear conciencia de calidad en todos los procesos de organización y ha sido ampliamente utilizada en todos los sectores, desde la manufactura a la educación, el gobierno y las industrias de servicios. Se le denomina total porque concierne a la organización de la empresa globalmente considerada y a las personas que trabajan en ella.

Composición de la gestión de calidad

La gestión de calidad total está compuesta por dos paradigmas:

- Gestión: el sistema de gestión con pasos tales como planificar, organizar, controlar, liderar o lo que se conoce como el ciclo PHVA - Planear, Hacer, Verificar y Actuar.
- Total: organización amplia.

²² (Gestion Empresarial. <http://www.monografias.com/trabajos72/gestion-empresarial/gestion-empresarial.shtml>, s.f.)

Relación con los proveedores

La calidad es un factor estratégico de gran importancia, que constituye el mejor argumento para competir en el mercado y que representa una garantía para su continuidad y su futuro. Iniciar un programa de calidad total significa para las organizaciones abrirse camino a través del cual mejorarán la comunicación, los conocimientos, la participación e integración y relaciones de su capital humano. Todo ello mejorando en consecuencia su funcionamiento en general, disminuyendo costes y, por tanto, aumentando la productividad y así, su objetivo, el beneficio. Este modelo puede ir enfocado a cualquiera de los stake holders de la empresa. Desde los clientes, hasta el propio personal que trabaje en ella, hasta grupos de interés como son los proveedores. Un círculo de calidad centrado en los proveedores nos aportará resultados positivos. Y el éxito con este grupo concreto de interés, será clave para la organización.

A través de este modelo de gestión de proveedores las empresas pueden obtener bienes y servicios de acuerdo con los requisitos éticos, sociales, ambientales y de calidad establecidos por la compañía. Les permite evaluar sistemáticamente el comportamiento de éstos, identificando las situaciones de riesgo, pudiendo evitar verse afectados por sus malas prácticas y acciones.

Concepto de percepción de la calidad

El concepto de calidad total está relacionado con otro: el de la "percepción de la calidad". Éste es por un lado, la percepción que tenemos de la calidad de un producto y por otro, cómo ven las personas una empresa o una marca (su forma de vender, el trato hacia los clientes, su implicación en proyectos sociales o con el medio ambiente).

Satisfacción global

La satisfacción global, como su nombre indica, no sólo atañe a los clientes de cada empresa, sino a todo el "universo" de la empresa, es decir: a los propios empleados y a otras empresas que le venden sus productos/servicios (lo que se denomina clientes internos).

Resultados de un Sistema de Calidad

La experiencia ha demostrado que tras implantar un sistema de calidad se consiguen resultados tales como:

- Aumento en la satisfacción del cliente.
- Trabajo interno de la empresa más eficaz.
- Incremento de la productividad.
- Mayores beneficios.
- Menores costos.
- Mayor calidad en los productos elaborados.

La calidad de un producto es, por tanto, una consecuencia de cómo una empresa está organizada.

Herramientas para la medición de la calidad

Existen varios métodos de medición de la calidad, ya sea mediante herramientas propias o bien herramientas de ayuda de implantación (estadísticas, indicadores de calidad preestablecidos, estándares de producción, peso, tamaño, color). La medición es a la vez el último y el primer paso a la hora de mejorar la calidad del servicio y lograr un servicio excelente. Es muy difícil conseguir mejorar un servicio si no se tienen en cuenta los resultados que se están obteniendo con un sistema que permita cuantificarlos.

Como buena práctica, se relaciona con la gestión del conocimiento en cuanto a que parte de la idea de un cuadro de mandos integral denominado Balanced Scorecard, y que,

según Jimeno (2013) su objetivo es que mediante los indicadores con los que cuenta se muestre cuáles son los resultados que va obteniendo la organización, categorizando los datos según las áreas que se incluyan y permitiendo de esta manera obtener una visión global de la organización de forma rápida y en cualquier momento. Todo ello con el fin de facilitar a la dirección la toma de decisiones estratégicas, ayudando a que, ante cualquier posible desviación detectada se tomen las medidas correctoras oportunas con tal de corregir y mejorar continuamente la gestión de la organización. Según Jimeno (2013), “Los indicadores son datos que muestran el estado de una actividad. En el término amplio de la palabra, estos pueden medir cualquier cosa”. La importancia de medir reside en que gracias a ello se puede gestionar, modificar y finalmente mejorar un proceso. Por tanto y en términos de mejora continua nos encontramos con una buena práctica de gestión que nos permite sobre todo mejorar continuamente en función de la información clara. Esta práctica está basada en el principio de “mejora continua” de la Gestión de la Calidad Total, y por tanto está relacionada con un proceso sistemático basado en el Ciclo PDCA (Plan, Do, Check, Act) o PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar), también conocido como el Ciclo de Deming, por ser su autor Edwards Deming. Este ciclo está basado en el seguimiento de cuatro pasos que llevan a la organizaciones hacia la mejora continua: en la primera etapa (Planificar), se buscan las actividades que se pueden mejorar y se establecen los objetivos que se desean alcanzar. En la segunda etapa (Hacer), se realizan los cambios pertinentes para implantar la mejora propuesta. En cuanto a la tercera etapa (Verificar), una vez implantada la mejora, se deja un periodo de prueba para verificar su correcto funcionamiento, y en caso de que no se cumpla con las expectativas iniciales, habrá que modificarla

para ajustarla a los objetivos que se esperan inicialmente. La última etapa (Actuar), supone el estudio de los resultados, y la comparación con el funcionamiento de las actividades antes de haber sido implantada la mejora. En caso de que los resultados sean satisfactorios, se implantará la mejora de forma definitiva, y en caso contrario se realizarán los cambios oportunos o bien, se eliminará la mejora (Jimeno, 2013). Mediante la implementación del ciclo PDCA, la empresa favorece la realización de las funciones de la gestión de conocimiento.

Por tanto, se observa que “Business Warehouse” es una herramienta que permite a la organización observar y comprobar si los objetivos iniciales han sido alcanzados, y en caso de que no sea así, tomar las oportunas medidas correctoras. Los indicadores que ofrece esta herramienta, son la base para poder tomar decisiones en cuanto a la implementación de mejoras.²³

2.1.3.4. Productividad

¿Qué es productividad?

Productividad puede definirse como la relación entre la cantidad de bienes y servicios producidos y la cantidad de recursos utilizados. En la fabricación la productividad sirve para evaluar el rendimiento de los talleres, las máquinas, los equipos de trabajo y los empleados.

Productividad en términos de empleados es sinónimo de rendimiento. En un enfoque sistemático decimos que algo o alguien es productivo con una cantidad de recursos (insumos) en un periodo de tiempo dado se obtiene el máximo de productos.

²³ Calidad Total, https://es.wikipedia.org/wiki/Gesti%C3%B3n_de_la_calidad_total

La productividad en las máquinas y equipos está dada como parte de sus características técnicas. No así con el recurso humano o los trabajadores. Deben de considerarse factores que influyen.

Además de la relación de cantidad producida por recursos utilizados, en la productividad entran a juego otros aspectos muy importantes como:

Calidad: La calidad es la velocidad a la cual los bienes y servicios se producen especialmente por unidad de labor o trabajo.

Productividad = Salida/ Entradas.

Entradas: Mano de obra, materia prima, maquinaria, energía, capital.

Salidas: Productos.

Misma entrada, salida más grande.

Entrada más pequeña misma salida.

Incrementar salida disminuir entrada.

Incrementar salida más rápido que la entrada

Disminuir la salida en forma menor que la entrada.

¿Cómo se mide la productividad?

La productividad se define como la relación entre insumos y productos, en tanto que la eficiencia representa el costo por unidad de producto. Por ejemplo:

En el caso de los servicios de salud, la medida de productividad estaría dada por la relación existente entre el número de consultas otorgadas por hora/médico. La productividad se mediría a partir del costo por consulta, mismo que estaría integrado no solo por el tiempo dedicado por el médico a esa consulta, sino también por todos los demás insumos involucrados en ese evento particular, como pueden ser materiales de curación medicamentos empleados, tiempo de la enfermera, etc.

Factores internos y externos que afectan la productividad

- Factores Internos:
 - Terrenos y edificios.
 - Materiales.
 - Energía.
 - Máquinas y equipo.
 - Recurso humano.
- Factores Externos:
 - Disponibilidad de materiales o materias primas.
 - Mano de obra calificada.
 - Políticas estatales relativas a tributación y aranceles.
 - Infraestructura existente.
 - Disponibilidad de capital e interese.
 - Medidas de ajuste aplicadas.²⁴

2.1.3.5. Eficiencia

La noción de eficiencia tiene su origen en el término latino *efficientia* y refiere a la habilidad de contar con algo o alguien para obtener un resultado. El concepto también suele ser equiparado con el de fortaleza o el de acción.

La eficiencia, por lo tanto, está vinculada a utilizar los medios disponibles de manera racional para llegar a una meta. Se trata de la capacidad de alcanzar un objetivo fijado con anterioridad en el menor tiempo posible y con el mínimo uso posible de los recursos, lo que supone una optimización.

Es posible encontrar la idea de eficiencia en distintos ámbitos. En la física, por ejemplo, la eficiencia tiene que ver con el vínculo entre la energía que se invierte y la energía que se aprovecha en un procedimiento o en un sistema.

En economía, se habla de la eficiencia de Pareto (por Vilfredo Pareto) para nombrar al estado que se alcanza cuando resulta

²⁴ Productividad, <http://www.monografias.com/trabajos6/prod/prod.shtml>

imposible mejorar la situación del componente de un sistema sin atender contra otros.

Un ejemplo de la eficiencia de Pareto sería el siguiente: un hombre ingresa a una tienda a comprar una computadora. Cada una cuenta con distintas características y con su propio precio, que suele vincularse a la calidad. Así, cuando el comprador se decide a concretar su adquisición, existen dos posibilidades:

Por un lado, que la persona cuente con dinero suficiente para adquirir la mejor computadora sin tener que preocuparse por el precio. Aquí hay un único objetivo: la compra del equipo con las mejores características técnicas.

Por otra parte, puede ocurrir que el comprador tenga un presupuesto limitado. Se genera entonces un problema de objetivos múltiples, ya que la persona tiene que considerar las propiedades técnicas de la computadora pero también su precio. En este caso, no existe un producto óptimo, sino que hay varias opciones Pareto-óptimas que pueden escogerse.

Principalmente el término hace referencia a aquellos recursos que se tienen (humanos, tecnológicos, financieros, físicos, etc) para conseguir algo, la forma en la que son utilizados y los resultados a los que se ha arribado, cuanto mejor hayan sido aprovechados esos recursos mayor será la eficiencia en la forma de buscar dicha meta.

La eficiencia puede ser definida de una forma u otra de acuerdo a qué rubro sea aplicada. Por ejemplo, si se la aplica a la administración hace referencia al uso de los recursos que son los medios de producción que se tienen disponibles y puede llegar a conocerse el nivel de eficiencia desarrollado a través de la ecuación $E=P/R$ (P = productos resultantes; R =recursos utilizados).

Algunos expertos como Koontz y Weihrich aseguran que la eficiencia consiste en el logro de aquellas metas que se ha

propuesto una empresa utilizando para ello la menor cantidad posible de recursos. Por su parte, Robbins y Coulter, dicen que es obtener resultados de una magnitud importante invirtiendo la mínima cantidad posible en ella; mientras que Reinaldo O. Da Silva se inclina a decir que eficiencia implica operar de una determinada forma en la cual todos los recursos se utilicen de la manera más adecuada posible. En lo que respecta a la economía, en ella la eficiencia implica el aprovechamiento de los recursos de la sociedad de la mejor forma posible, satisfaciendo con los resultados los deseos y necesidades de los individuos. Dentro de esta área el experto Simón Andrade, la define como la forma en la que se mide la capacidad de actuación de un determinado sistema donde se minimiza el uso de los recursos que se tienen.

Un error que suele cometerse es el de confundir el significado del término eficiencia con el de eficacia, cuando en realidad ambos son sumamente diferentes.

Mientras que la eficiencia implica una relación positiva entre el uso de los recursos del proyecto y los resultados conseguidos, la eficacia se refiere al nivel de objetivos conseguidos en un determinado plazo, es decir a la capacidad para conseguir aquello que un grupo se propone. Ser eficaces es simplemente alcanzar la meta estipulada, sin importar el nivel de recursos empleados.

Esto significa que se puede ser eficiente sin ser eficaz y viceversa, pero si se reúnen ambos requisitos, estaríamos ante un proyecto ideal: eficiente porque se ha conseguido utilizando el mínimo de recursos y eficaz porque no se ha extendido en el plazo que nos habíamos propuesto.²⁵

²⁵ Eficiencia, <https://es.wikipedia.org/wiki/Eficiencia>

2.1.3.6. Buenas prácticas de manufactura

¿Qué son las Buenas Prácticas de Manufactura o BPM?

Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), es un conjunto de instrucciones operativas o procedimientos operacionales que tienen que ver con la prevención y control de la ocurrencia de peligros de contaminación.

Tiene que ver con el desarrollo y cumplimiento de nuevos hábitos de Higiene y de Manipulación, tanto por el personal involucrado en los procesos, como en las instalaciones donde se efectúa el proceso, en los equipos que se utilizan para hacer un producto, en la selección de los proveedores.

La implementación de BPM es una herramienta básica para la obtención de productos seguros para el consumo humano, que se centralizan en la higiene y forma de manipulación. El Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas, aprobado por Decreto Supremo N° 007-98-S.A, establece la obligatoriedad del uso de BPM para todos los establecimientos elaboradores-industrializadores de alimentos.

¿Cuáles son los beneficios de implementar BPM?

- Proporciona evidencia de una manipulación segura y eficiente de los alimentos.
- Crece la conciencia del trabajo con Calidad entre los empleados, así como su nivel de capacitación.
- Reducción de reclamos, devoluciones, reprocesos y rechazos.
- Disminución en los costos y ahorro de recursos.
- Aumento de la competitividad y de la productividad de la empresa.
- Posicionamiento de la empresa.
- Fideliza a los cliente.
- Indispensable para comercializar en el TLC.

¿Qué tipo de empresas pueden implementar BPM?

El sistema puede ser implementado por organizaciones de todos los tamaños e independientemente del tipo de alimento producido en sus actividades; como tal, su interpretación debe ser proporcional a las circunstancias y necesidades de cada organización en particular.

¿Qué tiempo lleva implementar BPM?

Es variable y se determina en función de cada empresa en particular.

¿Qué rol juega la capacitación del personal?

Es muy importante la capacitación que el personal de la Organización recibe. Las empresas capacitadoras deben contar con reconocidos profesionales que proporcionan a los interesados todas las herramientas para trabajar eficaz y eficientemente. Siguiendo las Normas Sanitarias contempladas por DIGESA Y DIGEMID, organismos comprendidos en el Ministerio de Salud.

¿El asesoramiento es solo para implementar la Norma o debe ser continuo en el tiempo?

Una vez implementadas las BPM, es necesario planificar las tareas de mantenimiento y mejora de la eficacia de las mismas.²⁶

2.1.3.7. Proceso Operativo Estandarizado de Sanidad (POES)

POES es uno de los tres sistemas de aseguramiento de la calidad sanitaria en la alimentación, junto con BPF (Buenas Prácticas de Fabricación) y HACCP (Análisis de Riesgo de los Puntos Críticos de Control).

²⁶ Buenas Prácticas de Manufactura, <http://www.centrocastelmonte.com/buenas-practicas-de-manufactura-peru-bpm.html>

Por definición, las POES son un conjunto de normas que establecen las tareas de saneamiento necesarias para la conservación de la higiene en el proceso productivo de alimentos. Esto incluye la definición de los procedimientos de sanidad y la asignación de responsables.

El sistema POES contempla la ejecución de las tareas antes, durante y después del proceso de elaboración, y se divide en dos procesos diferentes que interactúan entre sí:

- La limpieza, que consiste en la eliminación de toda materia objetable (polvo, tierra, residuos diversos).
- La desinfección, que consiste en la reducción de los microorganismos a niveles que no constituyan riesgo de contaminación en el proceso productivo.

Las POES deben cumplir con una rutina que garantice la efectividad del proceso en sí mismo y se compone de los siguientes pasos:

- Procedimiento de limpieza y desinfección que se ejecutará antes, durante y después de la elaboración.
- Frecuencia de ejecución y verificación de los responsables de las tareas.
- Vigilancia periódica del cumplimiento de los procesos de limpieza y desinfección.
- Evaluación continua de la eficacia de las POES y sus procedimientos para asegurar la prevención de todo tipo de contaminación.
- Ejecución de medidas correctivas cuando se verifica que los procedimientos no logran prevenir la contaminación.

Dado que la misión de las POES es preservar la higiene en la elaboración alimentaria, debe asimismo contemplar factores externos que pongan en riesgo dicho propósito. En tal sentido, las plagas constituyen un factor de riesgo importante, ya que en caso de incidentes por insectos o roedores, estas

contaminaciones no podrán ser controladas a través de los procesos ejecutivos contemplados en este sistema.

Por regla general, todo sector cercano a áreas de elaboración que propicie la proliferación de plagas es, para dichas áreas, un PCC (Punto Crítico de Control). Así, la gestión preventiva del control de plagas se basa en un tratamiento indirecto que preserve la eficacia de POES.²⁷

2.1.4. Determinación de términos básicos

Acciones Correctivas: Medida(s) que hay que adoptar cuando los resultados de la vigilancia de los Puntos Críticos de Control indican una pérdida de control.

Análisis de Riesgo: Pasos que permitirán realizar una evaluación de la significancia de los riesgos de un proceso.

Aseguramiento de la Calidad: Todas aquellas acciones planificadas y sistemáticas necesarias para proporcionar la confianza adecuada de que un producto o servicio satisface los requisitos de calidad establecidos.

Auditoria: Examen sistemático y funcionalmente independiente que tiene por objeto determinar si las actividades y sus consiguientes resultados se ajustan a los objetivos previstos.

Certificación: Es el procedimiento mediante el cual las autoridades competentes garantizan por escrito que los alimentos o los sistemas de control de los alimentos responden a los requisitos. La certificación de los alimentos puede basarse, según el caso, en una serie de actividades de inspección, como por ejemplo la inspección

²⁷ Proceso Operativo Estandarizado de Sanidad (POES), <http://www.entolux.com/page.php?id=64>

continua y directa, la verificación de los sistemas de seguridad higiénico-sanitarios y el examen de los productos terminados.

Controlado: Condición obtenida por cumplimiento de los procedimientos y de los criterios marcados.

Controlar: Adoptar todas las medidas necesarias para asegurar y mantener el cumplimiento de los criterios establecidos en el plan de HACCP.

Desviación: No cumplimiento de un requisito dado puede ser un límite crítico o un valor de un punto de control.

Desinfección: Procedimiento que se realiza posterior a la limpieza y cuyo objetivo es reducir o eliminar microorganismos.

Diagrama de flujo: Representación sistemática de la secuencia de fases u operaciones llevadas a cabo en la producción o elaboración de un determinado producto alimenticio.

Efecto: Las consecuencias que resultan producto de la ocurrencia de un peligro.

Fase: Cualquier punto, procedimiento, operación o etapa de la cadena alimentaria, incluidas las materias primas, desde la producción primaria hasta el consumo final.

Fraude Económico: Acciones fraudulentas, sean estas accidentales o intencionales, que engañan a los consumidores.

Gravedad: El grado de severidad de un peligro.

HACCP – Plan: Documento escrito basado en los principios del Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos, que delinea los procedimientos formales que deben seguirse, en concordancia con

los principios generales que aseguran el control y especifican procesos y procedimientos.

HACCP – Equipo: Grupo de personas que tienen la responsabilidad de implementar el plan HACCP.

Higiene: Tratamiento que reduce la población microbiana a niveles que se juzgan no perjudiciales para la salud pública. Dicho tratamiento debe contemplar las medidas de limpieza y desinfección.

Incidencia: Corresponde a la frecuencia de que, ocurrido el peligro, se obtenga un producto final inseguro, contaminado o económicamente engañoso.

Limite Critico: Tolerancia predefinida que no debe ser excedida para mantener controlado un peligro. Es un criterio que debe ser cumplido para cada medida preventiva asociada con un punto de control crítico. En términos operacionales es el valor que define la separación entre la aceptación y el rechazo. Es un límite específico de características físicas, químicas, biológicas o sensoriales.

Limpieza: Procedimiento para eliminar residuos alimenticios, lodo, grasas y otras materias.

Medida Correctiva: Acción que hay que realizar cuando los resultados de la vigilancia en los PCC indican pérdida en el control del proceso.

Medida de Control: Cualquier medida y actividad que puede realizarse para prevenir o eliminar un peligro para la inocuidad de los alimentos o para reducirlo a un nivel aceptable.

Medidas Preventivas: Son las interacciones y actividades necesarias que se deben realizar para eliminar los peligros o reducir sus consecuencias o frecuencias a niveles aceptables.

Monitoreo: Secuencia planeada de observaciones y mediciones de límites críticos diseñada para producir un registro fiel, que tiene por objeto asegurarse de mantener la operación bajo control.

Peligro: Cualquier fenómeno biológico, físico o químico asociado a un alimento, que pueda causar un riesgo para la salud del consumidor.

Probabilidad de Ocurrencia: Es la frecuencia posible de presentación de un peligro identificado.

Proceso: Una o más acciones u operaciones para cosechar, producir, almacenar, manipular y vender un producto o un grupo de productos similares.

Punto de Control: Cualquier paso operacional en un proceso que involucre algún peligro.

Punto Crítico de Control (PCC): Punto, fase o procedimiento del proceso en el que se puede aplicar un control, para impedir, eliminar o reducir a niveles aceptables un peligro, mejorando así la inocuidad de alimentos.

Riesgo: Es la probabilidad de ocurrencia de un peligro.

Transparente: Característica de un proceso cuya justificación, lógica de desarrollo, limitaciones, supuestos, juicios de valor, decisiones, limitaciones, e incertidumbres de la determinación alcanzada están explícitamente expresadas, documentadas y accesibles para su revisión.

Validación: Constatación de que los elementos del plan de HACCP son efectivos.

Verificación: Métodos, procedimientos y análisis utilizados para determinar el correcto funcionamiento del Programa de Aseguramiento de Calidad.

Vigilar: Llevar a cabo una secuencia planificada de observaciones o mediciones de los parámetros de control para evaluar si un PCC está bajo control.²⁸

²⁸ (Diccionario para ingenieros. <https://lafisicaparatodos.files.wordpress.com/2012/03/diccionario-para-ingenieros-robb.pdf>, s.f.)

CAPÍTULO III

PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

1.1. Metodología

1.1.1. Hipótesis general

Dado que las buenas prácticas de manufactura permiten garantizar los productos alimenticios en cuanto a calidad, eficacia, almacenamiento en condiciones sanitarias; es probable que la aplicación de esta permita mejorar la gestión empresarial del área de producción de la empresa Primer.

1.1.2. Hipótesis específica

- La gestión empresarial es inadecuada antes de la aplicación de buenas prácticas de manufactura.
- La gestión empresarial es adecuada después de la aplicación de buenas prácticas de manufactura.

1.1.3. Identificación y clasificación de las variables

1.1.3.1. Variable independiente

Buenas prácticas de manufactura.

1.1.3.2. Variable dependiente

Gestión empresarial del área de producción.

1.1.4. Operacionalización de la hipótesis, variables e indicadores

	INDICADORES	SUBINDICADORES
VARIABLE DEPENDIENTE Gestión empresarial del área de producción	Calidad Productividad Eficiencia	Porcentaje de unidades rechazadas. Unidades producidas. Tiempo de producción.
VARIABLE INDEPENDIENTE Buenas prácticas de manufactura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingreso y recepción de la materia prima. 2. Condiciones que debe cumplir el establecimiento para su funcionamiento. 3. Personal. 4. Higiene en la elaboración a lo largo de la cadena de producción. 5. Almacenamiento de la materia prima y producto final. 6. Control de procesos en la producción. 7. Documentación. 8. Programa de limpieza y desinfección. 	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de no conformidades en recepción. • Número de observaciones y no conformidades en auditorías sobre infraestructura. • Número de rotación de personal. • Número de devoluciones por contaminación. • Kilos de materia prima desperdiciados por día. • Número de producto terminado eliminado. • Número de errores en la distribución de los documentos/registros. • Número de limpiezas y desinfecciones programadas por día.

Fuente: Elaboración propia

1.1.5. Tipo y nivel de la investigación

1.1.5.1. Tipo de la investigación

Por su finalidad: Es una investigación aplicada.

Por la fuente de datos: Es una investigación documental y de campo.

1.1.5.2. Nivel de la investigación

Se trata de una investigación explicativa, está integrada por un conjunto de actividades metódicas y técnicas que se realizan para recabar la información y datos necesarios sobre el tema a investigar y el problema a resolver.

1.1.6. Método y diseño de la investigación

1.1.6.1. Método de la investigación

La presente investigación emplea el método científico, al ser un modo razonado de indagación para llegar al objetivo de lograr nuevos conocimientos y aportar ideas para nuevas investigaciones; siendo una investigación científica aplicada a la resolución de problemas puntuales.

La estrategia para la recolección de la información ha incluido varios aspectos: Se utilizó la técnica documental para la elaboración del marco teórico; se realizó una revisión minuciosa y detallada de los dispositivos legales, libros y revistas relacionadas al tema de estudio y al problema de investigación. Asimismo, se tuvo acceso absoluto a la información necesaria para llevar adelante la investigación.

1.1.6.2. Diseño de la investigación

Es un diseño no experimental, porque permite identificar y cuantificar las causas de un efecto dentro de un estudio experimental. En un diseño no experimental, se manipulan deliberadamente una o más variables, vinculadas a las

causas, para medir el efecto que tienen en otra variable de interés.

1.1.6.3. Unidad de estudio, población y muestra

A. Unidad de estudio

La unidad de estudio es el área de producción de la empresa Primer, ubicada en la ciudad de Arequipa.

B. Población

La población de la empresa Primer, son todas las personas que trabajan en el área de producción o personal que está directamente relacionado con el proceso de manufactura, que son un total de 40 trabajadores.

C. Muestra

Debido a que el número de trabajadores no es numerosa, la muestra es toda la población que labora en el área de producción de la empresa Primer.

1.1.7. Técnicas, instrumentos y fuentes de recolección de datos

3.1.71. Técnicas

La técnica que se utilizó en la investigación fue la entrevista al encargado del planeamiento y control de la producción, colaborador y responsable de las distintas áreas de producción.

3.1.72. Instrumentos

Se usara las fotografías de una cámara digital, para contar con todos los datos necesarios se utilizara un formato donde se plantearan unas preguntas básicas para el momento de hacer las entrevistas y temas específicos.

3.1.73. Fuentes

Los colaboradores y empleados del área de producción.

VARIABLE	INDICADORES	TÉCNICA	INSTRUMENTOS
BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de no conformidades en recepción. 	Observación documental (Revisión de libros)	Ficha de observación estructurada. Matriz de registro Fichas de análisis documental
	<ul style="list-style-type: none"> • Número de observaciones y no conformidades en auditorías sobre infraestructura. 	Observación documental y de campo.	Ficha de observación estructurada. Matriz de registro Fichas de análisis documental
	<ul style="list-style-type: none"> • Número de rotación de personal. 	Observación documental y de campo.	Ficha de observación estructurada. Matriz de registro Fichas de análisis documental
	<ul style="list-style-type: none"> • Número de devoluciones por contaminación. 	Observación documental y de campo.	Ficha de observación estructurada. Matriz de registro Fichas de análisis documental
	<ul style="list-style-type: none"> • Kilos de materia prima desperdiciados por día. 	Observación documental (Revisión de libros y leyes nacionales e internacionales)	Ficha de observación estructurada. Matriz de registro Fichas de análisis documental
	<ul style="list-style-type: none"> • Número de producto terminado eliminado. 	Observación documental (Revisión de libros y leyes nacionales e internacionales)	Ficha de observación estructurada. Matriz de registro Fichas de análisis documental
	<ul style="list-style-type: none"> • Número de errores en la distribución de los documentos/registros. 	Observación documental (Revisión de libros y leyes nacionales e internacionales)	Ficha de observación estructurada. Matriz de registro Fichas de análisis documental
	<ul style="list-style-type: none"> • Número de limpiezas programadas por día. 	Observación documental (Revisión de libros y leyes nacionales e internacionales)	Ficha de observación estructurada. Matriz de registro Fichas de análisis documental

Fuente: Elaboración propia

1.1.8. Técnica de procesamiento y análisis de recolección de datos

Para el procesamiento y análisis de los datos, se utilizó el medio electrónico; elaborando cuadros estadísticos de las variables de estudio de manera sistemática, en el orden de la operacionalización de variables, indicadores y subindicadores, así como la periodicidad de la información.

Para el análisis e interpretación, se observaron los datos a la luz de las hipótesis y de las teorías para la verificación de las mismas, tal como se muestra en el siguiente capítulo.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Presentación, análisis e interpretación de resultados y propuesta

Se ha realizado una encuesta a los todos los trabajadores que laboran en el área de producción de la empresa Primer, donde se ha obtenido el siguiente resultado:

CUADRO 7. CONOCIMIENTO DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA

	fi	ni
Sí	22	55
No	18	45
Totales	40	100

fi: Frecuencias absolutas (frecuencias)

ni: Frecuencias relativas (porcentajes)

Fuente: Elaboración propia

FIGURA 3. CONOCIMIENTO DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA



Fuente: Elaboración propia

En el cuadro 7, figura 3; se evidencia que el 55% del personal de la empresa Primer que trabaja en el área de producción conoce qué son las buenas prácticas de manufactura y el 45% no conoce o no ha oído qué son las buenas prácticas de manufactura.

4.1.1. Identificación, análisis y propuesta de los requisitos de las buenas prácticas de manufactura

4.1.1.1. Materia prima

A. Análisis

CUADRO 8. CONOCIMIENTO DE BUENAS PRÁCTICAS DE RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA

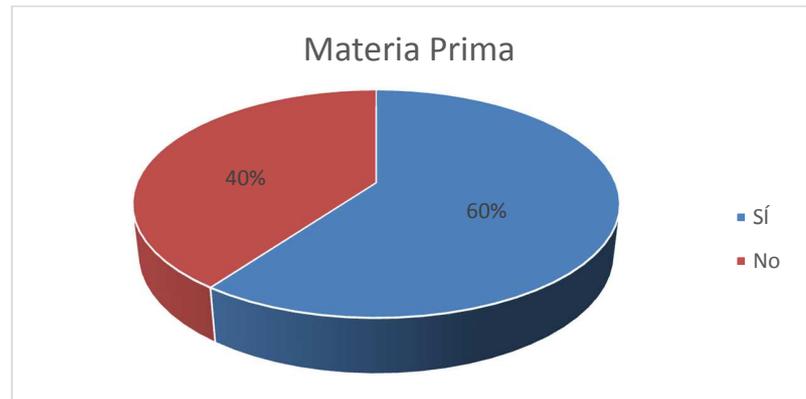
	fi	ni
Sí	24	60
No	16	40
Totales	40	100

fi: Frecuencias absolutas (frecuencias)

ni: Frecuencias relativas (porcentajes)

Fuente: Elaboración propia

FIGURA 4. CONOCIMIENTO DE BUENAS PRÁCTICAS DE RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA



Fuente: Elaboración propia

En el cuadro 8, figura 4; se observa que el 60% del personal de la empresa Primer que trabaja en el área de producción conoce las buenas prácticas de manufactura en la recepción y almacenamiento de materia prima y el 40% no conoce o no ha oído de las buenas prácticas de manufactura.

Así mismo, la empresa Primer dedicada al procesamiento de alimentos en la modalidad de refrigerios empresariales ha experimentado un crecimiento en los últimos dos años debido a la gran demanda de sus clientes; lo que hace necesario contar con un adecuado manejo logístico integral, debido a la variedad y cantidad de materia prima que se requiere para la elaboración de refrigerios empresariales.

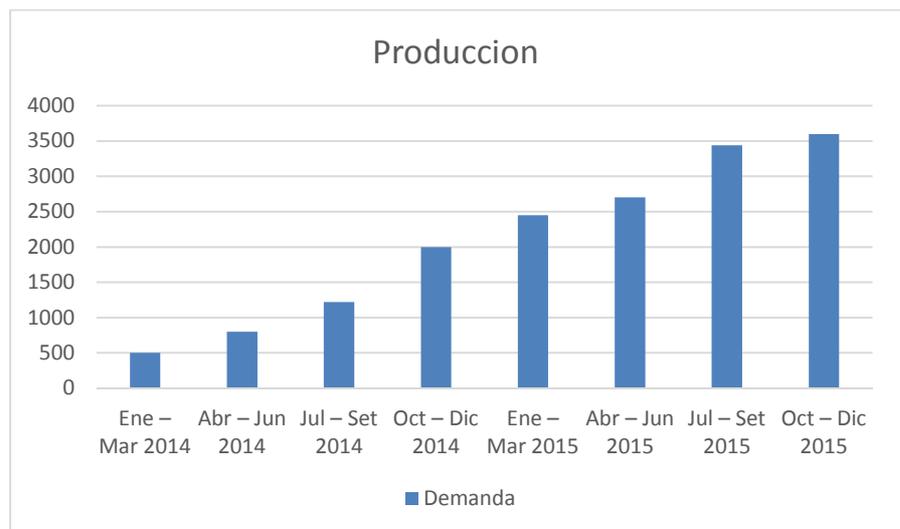
El crecimiento de la producción en los dos últimos años se ha dado de la siguiente manera:

CUADRO 9. DEMANDA DE LA PRODUCCIÓN DE LOS AÑOS 2014 - 2015

Periodo	Demanda
Ene – Mar 2014	500
Abr – Jun 2014	800
Jul – Set 2014	1220
Oct – Dic 2014	2000
Ene – Mar 2015	2450
Abr – Jun 2015	2700
Jul – Set 2015	3440
Oct – Dic 2015	3600

Fuente: Datos estadísticos de la empresa Primer

FIGURA 5. DEMANDA DE LA PRODUCCIÓN DE LOS AÑOS 2014 – 2015



Fuente: Datos estadísticos de la empresa Primer

Se ha realizado una auditoría inicial donde se ha podido evidenciar lo siguiente:

La empresa Primer no cuenta con un adecuado manejo logístico, es por ello que existe un gran porcentaje de no conformidades en la recepción de la materia prima.

No están delimitadas las funciones entre el encargado de abastecimiento y los responsables de los distintos almacenes; los encargados de almacenes realizan muchas veces las funciones del encargado de abastecimiento, ya que realizan compras sin tener en cuenta las especificaciones requeridas por el área de producción y control de calidad.

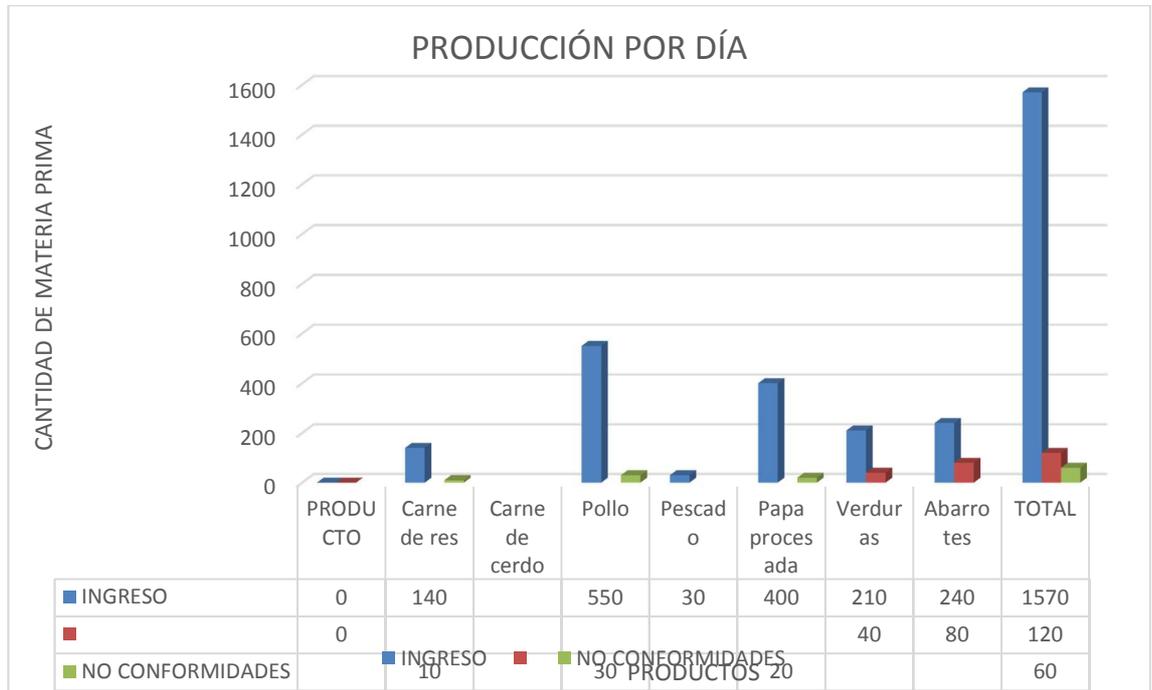
La materia prima no cuenta con las especificaciones técnicas requeridas en cuanto a calidad, forma y tiempo de entrega; esto hace que muchas veces los encargados de los distintos almacenes no conozcan qué recibir, cuánto recibir y cómo recibir la materia prima.

CUADRO 10. PÉRDIDA DE LA MATERIA PRIMA POR LA MALA RECEPCIÓN

PRODUCTO	INGRESO		NO CONFORMIDADES
	EN KG	UNIDADES	
Carne de res	140		10
Carne de cerdo			
Pollo	550		30
Pescado	30		
Papa procesada	400		20
Verduras	210	40	
Abarrotes	240	80	
TOTAL	1570	120	60

Fuente: Datos estadísticos de la empresa Primer

FIGURA 6: PÉRDIDA DE LA MATERIA PRIMA POR LA MALA RECEPCIÓN



Fuente: Datos estadísticos de la empresa Primer

El área de logística no cuenta con la documentación del registro de proveedores. Existe un registro de proveedores que lo maneja el área de contabilidad; dicho registro de proveedores en su descripción y requisitos, solo requiere datos netamente contables, y ningún requisito relacionado con la calidad de la materia prima, tiempos de entrega y si cuentan o no con certificación BPM o alguna certificación sobre la inocuidad de la materia prima que ofrece.

No se realizan evaluaciones periódicas a proveedores, que certifiquen que la materia prima que ofrecen sea de calidad; si pueden cubrir un volumen mayor de materia prima a la acostumbrada, costos y tiempos de entrega.

No existe auditoría o visita inopinadas a establecimientos y almacenes de proveedores para verificar que la materia

prima y suministros, sean almacenados y distribuidos de manera adecuada e inocua.

B. Propuesta

Mediante la aplicación de buenas prácticas de manufactura, se implementara el área de abastecimiento, el cual permitirá controlar el ingreso y salida de la materia prima, verificar la calidad, cantidad de materia prima que ingresa al área de producción teniendo en cuenta las especificaciones del área de control de calidad, reducir pérdidas por mala recepción de la materia prima, para lo cual se tendrá en cuenta los siguientes lineamientos:

1. Lineamientos para la implementación del área de abastecimiento

Establecer los parámetros para para la implementación del área de logística, donde se pueda canalizar a través de esta todos los requerimientos necesarios para la elaboración de refrigerios empresariales. Elaborando a su vez un manual operativo de funciones para el encargado de abastecimiento.

Gestión de la cadena de abastecimiento

Todo esfuerzo en producir y entregar un producto final o servicio, desde el proveedor del proveedor hasta el cliente del cliente.

Consiste en la integración de las actividades de adquisición de materiales, transformación de bienes intermedios y productos finales, y su distribución a los clientes.

Incluye 4 procesos claves:

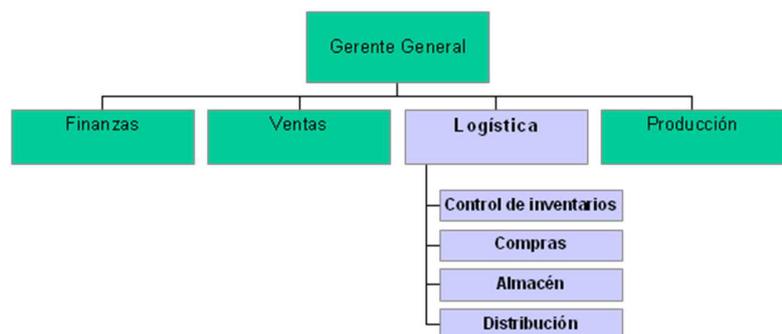
- La planeación: entre la demanda y la oferta para abastecer al consumidor.

- El abastecimiento: planes y alianzas con proveedores a costos mínimos de entregas.
- La manufactura: máxima flexibilidad y velocidad a bajos costos para responder al mercado.
- La entrega: movimiento eficiente de los productos de almacenes a clientes.

Logística en la Organización

La centralización de las actividades logísticas, busca liberar de responsabilidades fraccionadas a las diferentes Gerencias, de manera que puedan dedicarse con tranquilidad y seguridad a su verdadera función.

FIGURA 7. DIAGRAMA ORGANIZACIONAL



Fuente: MOF, Manual Operativo de Funciones (2005).

Funciones del área de logística

La función logística se encarga de la gestión de los flujos físicos (materias primas, productos acabados) y se interesa a su entorno. El entorno corresponde en este caso a:

- Recursos (humanos, consumibles, electricidad).
- Bienes necesarios a la realización de la prestación (almacenes propios, herramientas, camiones propios, sistemas informáticos).
- Servicios (transportes o almacén subcontratados).

Las principales funciones del área de logística, son:

- Compras: lo relacionado a adquirir insumos, bienes, etc.
- Almacenamiento: seguridad, cuidado de los insumos y productos terminados, semiterminados, etc.
- Gestión del inventario: pronósticos, costos de almacenamiento, estrategias.
- Distribución: lograr que los productos lleguen a nuestros clientes.

	MANUAL OPERATIVO DE FUNCIONES DEL ÁREA DE ABASTECIMIENTO	CÓDIGO	
		PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	
<h1>MANUAL OPERATIVO DE FUNCIONES DEL ÁREA DE ABASTECIMIENTO</h1>			
Fecha: _____	Fecha: _____	Fecha: _____	
Elaborado por: _____ _____	Elaborado por: _____ _____	Elaborado por: _____ _____	
Firma:	Firma:	Firma:	

	MANUAL OPERATIVO DE FUNCIONES DEL ÁREA DE ABASTECIMIENTO	CÓDIGO	
		PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	
MANUAL DE FUNCIONES			
TÍTULO DEL PUESTO		ÁREA	
Responsable de Abastecimiento		Logística	
TÍTULO DEL SUPERIOR INMEDIATO		DEPARTAMENTO	
Supervisor de Producción		Producción	
Gerente General		Gerente General	
RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES DEL PUESTO			
Realizar compras y contratación de bienes y servicios en las mejores condiciones de calidad, oportunidad, precio y pago de los proveedores autorizados; mantenimiento permanente actualizados al registro y tarifario.			
ACTIVIDADES NORMALES RECURRENTE			
<p>Utiliza el uniforme e implementos de higiene personales, según reglamento establecido; a fin de garantizar las condiciones de higiene para evitar todo tipo contaminación en el lugar de trabajo.</p> <p>Recepciona el requerimiento de usuarios y solicitantes, a fin de gestionar la adquisición de los mismos, coordinando con los proveedores registrados.</p> <p>Elabora las Órdenes de Compra para la adquisición de productos y/o insumos; a fin de gestionar su aprobación y llevar un control de los mismos.</p> <p>Recepciona los requerimientos de insumos (requerimiento de Almacén, Supervisor de Control de Calidad), a fin de ejecutar su compra.</p> <p>Realiza las cotizaciones y compra de insumos y productos coordinando con proveedores registrados según requerimientos y Registro de Proveedores; a fin de abastecer de forma oportuna y adecuada a los usuarios</p> <p>Provee al almacén los insumos según la lista de requerimiento; a fin de contar con lo necesario para proveer a los usuarios los víveres y productos en la mejor calidad y menor precio.</p> <p>Registra el abastecimiento de insumos mediante Kardex; así llevar un control adecuado de sus ingresos y egresos.</p> <p>Entrega productos y/o insumos al área de producción de acuerdo a la lista de requerimientos.</p> <p>Realiza diariamente la determinación de costos de los productos y/o insumos, según tarifario actualizado; para llevar un control adecuado de los mismos.</p> <p>Entrega productos y/o insumos al área de producción de acuerdo a la lista de requerimientos.</p>			

	MANUAL OPERATIVO DE FUNCIONES DEL ÁREA DE ABASTECIMIENTO	CÓDIGO	
		PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	
<p>Realiza diariamente la determinación de costos de los productos y/o insumos, según tarifario actualizado; por ende; llevar un control adecuado de los mismos.</p> <p>Verifica periódicamente los precios del mercado de los bienes y servicios para mantener actualizado permanentemente el tarifario.</p> <p>Elabora el cuadro comparativo de precios, calidad de productos, capacidad de entrega y condiciones de pago; para la calificación y elección de proveedores; en consecuencia; optimizar el uso de recursos de la empresa.</p> <p>Realiza la búsqueda permanente de proveedores de los diferentes productos e insumos para proponer calificación y aprobación y mantener actualizado el registro de proveedores.</p> <p>Realiza las adquisiciones permanentes, teniendo en cuenta los lineamientos y políticas establecidos al respecto.</p> <p>Realiza las solicitudes de productos e insumos de adquisición crítica, ya que no es inmediata (como el caso de algunos complementarios); teniendo en cuenta los lineamientos y políticas establecidos al respecto.</p> <p>Mantiene en forma vigente su Carné de Sanidad.</p> <p>Realiza el inventario del almacén (cada mes), a fin de presentar su informe a la Gerencia.</p> <p>Realiza actividades de apoyo de almacén, cuando así se requiera.</p>			
ACTIVIDADES EVENTUALES			
<ul style="list-style-type: none"> • Realiza actividades de apoyo para el armado, envasado y despacho de refrigerios. • Apoya en las tareas encomendadas por el Supervisor de Producción y Director Ejecutivo. 			
LÍNEAS DE AUTORIDAD			
AUTORIDAD EJERCIDA			
- Ninguna.			
AUTORIDAD RECIBIDA			
- Supervisor de Producción.			
- Director Ejecutivo.			
LÍNEAS DE COORDINACIÓN			
• Producción (Compra de insumos).			
• Almacén (Recepción de insumos).			

2. Implementación del registro de proveedores

El registro de proveedores es un instrumento de consulta obligatoria, en el que se inscribirán las personas físicas y jurídicas que desean participar en los procesos que corresponda, de manera que se encuentren debidamente acreditados y evaluados en forma integral en cuanto a su historial, sanciones, capacidad técnica, financiera, jurídica y cualquier otra que resulte indispensable para una adecuada selección del contratista.

La implementación de la ficha para el registro de los proveedores permitirá saber, qué proveedores cumplen con los requerimientos mínimos de calidad que exige la empresa.

	Buenas Prácticas de Manufactura - BPM	CÓDIGO	P-LOG-IP-01
	Oficina de Logística	PÁGINA	1 de 1
	FICHA DE INSCRIPCIÓN A PROVEEDORES	VERSIÓN	1
		VIGENTE A PARTIR DE	01/08/2014
1. IDENTIFICACIÓN DEL PROVEEDOR			
Nombre o Razón social de la empresa :			
RUC :			
Dirección		Departamento	Distrito
Fax / Teléfono / Celular :			
E-mail :			
Representante Legal :			
DNI del Representante Legal :			
Nombre del vendedor asignado a nuestra empresa:			
Número del celular del vendedor asignado a nuestra empresa:			
2. TIPO DEL PRODUCTO O SERVICIO QUE OFRECE			
Producto o servicio		Especificaciones	
Por favor, marque con una X las condiciones ofrecidas según sea el caso:			
Condición	Fabricante	Sí	NO
	Distribuidor	Mayorista	Minorista
	Personal Natural	Sí	NO
	Persona Jurídica	Sí	NO
Precios	¿Anexa listado de precios vigentes?	Sí	NO
	Disponibilidad de despacho permanente	Sí	NO
Cumplimiento	¿Ofrece garantías sobre el producto/servicio?	Sí	NO
	Forma de pago	Efectivo	Credito
Servicio	Disponibilidad de despacho a domicilio	Sí	NO
	Descuentos por pronto pago u otro tipo	Sí	NO
	Certificación de la calidad otorgada o en proceso	Sí	NO
3. REFERENCIAS COMERCIALES Y BANCARIAS			
Cliente			
1:	Teléfono:	Contacto:	
2:	Teléfono:	Contacto:	
3:	Teléfono:	Contacto:	
4:	Teléfono:	Contacto:	
Cuentas bancarias (referencial para pagos con abonos en cuentas)			
Entidad Bancaria		N° de cuenta	
4. DOCUMENTOS A ADJUNTAR			
Ficha RUC emitida por SUNAT			
Copia de licencia de funcionamiento			
Copia de la estructura de la constitución de la empresa			
Copia del DNI del representante legal de la empresa			
Certificado HACCP			
Certificado de Buenas Normas de Manufactura BPM			
Certificados sanitarios			
Lugar y fecha		Representante Legal	
		Firma y sello	

3. Implementación de auditoría a proveedores

Elaborar un formato para realizar auditoría a proveedores, para determinar qué proveedores tienen sus almacenes en adecuadas condiciones que almacenen sus productos de manera que no se alteren sus propiedades físicas y químicas.

Las auditorías de segunda parte o auditorías del proveedor (o del cliente, según proceda) son las que realiza un cliente a un proveedor para su evaluación dentro del marco de una relación contractual existente o, precisamente, para la evaluación inicial previa a la contratación, como uno de los pasos más importantes (quizá el más importante) a realizar durante el proceso de selección de posibles proveedores o contratistas.

Ventajas para la propia organización

- Proporciona herramientas y conocimientos.
- Establecer relaciones sanas y transparentes, entre cliente y proveedor.
- Asegurarse del cumplimiento de requisitos legales.
- Mejora la comunicación.
- Monitorización de la actividad del proveedor.
- Protección y reducción de costo.
- Gestión del rendimiento y cumplimiento de los proveedores.

Ventajas para los clientes de la organización

- Demostrar compromiso con la mejora, considerar que la misma comienza en los proveedores.
- Evidenciar un mayor control sobre la cadena de suministros.

Ventajas para el mercado

Las organizaciones que habitualmente realizan programas de evaluación de proveedores, trabajan mano a mano con sus proveedores lo que permite reaccionar rápidamente ante las exigencias del mercado.

	Buenas Prácticas de Manufactura - BPM	CÓDIGO	P-LOG-AP-01
	Oficina de Logística	PÁGINA	1 de 1
	AUDITORÍA A PROVEEDORES	VERSIÓN	1
		VIGENTE A PARTIR DE:	01/08/2014
1. INFORMACION GENERAL			
Empresa evaluada	_____		
Actividad de la empresa	_____		
Aspectos general del proveedor	_____		
Dirección	_____		
Ciudad / País	_____		
Teléfono	_____		
Fax	_____		
Correo electrónico	_____		
Fecha de la visita	_____		
Representantes del proveedor	_____		
2. OBJETIVO DE LA AUDITORÍA			
3. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN GLOBAL DE AUDITORÍA			
0 = No cumple			
1 = Cumple parcialmente			
2 = cumple al 100%			
4. ÁREAS DE INTERÉS			
Control de calidad			
Control de proceso			
Buenas Prácticas de manufactura (personal, almacenes, instalaciones, baños, terrenos y patios, control de plagas y manejo de residuos peligrosos.			
HACCP			
Almacenamiento y transporte			
Mejora continua			
5. OBSERVACIONES			
_____		_____	
Representante de la empresa auditada		Auditor	

4. Evaluación de proveedores

Elaborar un formato para la evaluación de proveedores. Una vez auditado el proveedor, es necesario asegurar que las expectativas apuntadas inicialmente se mantengan a lo largo del tiempo. De esta manera, deberá efectuarse una evaluación continuada para asegurarse que el proveedor cumple los requisitos establecidos de forma permanente.

El primer paso para realizar la evaluación de proveedores es definir los criterios que se tendrán en cuenta. La evaluación debe incluir los siguientes criterios:

Calidad de los suministros. Con este criterio se mide el nivel de cumplimiento por parte del proveedor de las especificaciones definidas por la empresa, es decir, hasta qué punto ha suministrado exactamente lo que se le había solicitado. Para evaluar la calidad de los suministros, se tienen en cuenta los resultados de los controles de recepción y las posibles incidencias que el producto suministrado haya podido generar en el proceso de producción.

Fiabilidad del plazo de los suministros. Se mide el grado de cumplimiento por parte del proveedor de los plazos de entrega fijados. Este criterio es importante en algunos casos, porque un retraso en una entrega de la materia prima puede hacer parar el proceso productivo.

Flexibilidad del proveedor. Este criterio refleja el grado de adaptación del proveedor a las necesidades de la empresa. Por ejemplo, la capacidad de reacción ante un pedido urgente que no estaba previsto

Fiabilidad de la información. Aquí se valora la relación administrativa con el proveedor: la calidad de sus ofertas, la fiabilidad de sus albaranes y facturas, el cumplimiento de plazos en la facturación.

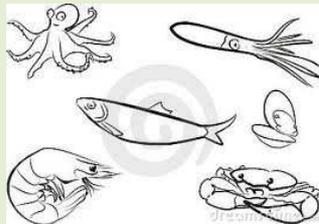
Competitividad. Nivel de precios. Este criterio tiene en cuenta la relación entre el precio de los productos suministrados por el proveedor y su calidad, así como la comparación entre el precio del proveedor y los del resto de proveedores. No se trata de valorar mejor al proveedor más barato, sino a aquel que tenga una mejor relación calidad-precio dentro del mercado.

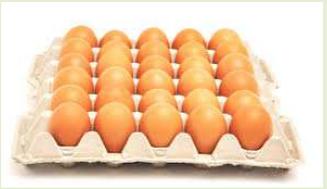
	Buenas Prácticas de Manufactura - BPM		CÓDIGO	P-LOG-01	
	Oficina de Logística		PÁGINA	1 de 1	
	EVALUACIÓN Y REEVALUACIÓN DE PROVEEDORES		VERSIÓN	1	
			VIGENTE A PARTIR DE:	01/08/2014	
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL PROVEEDOR: _____			EVALUACIÓN	_____	
			REEVALUACIÓN	_____	
LUGAR Y FECHA DE LA EVALUACIÓN: _____					
CARACTERÍSTICAS	OPCIÓN	CRITERIOS	CAL	%	PUNTAJE
Cantidad	0	No aplica.		10%	0
	1	Siempre cumple con las cantidades solicitadas.			
	2	Algunas veces no cumple con las cantidades solicitadas.			
	3	Generalmente, incumple con las cantidades solicitadas.			
Calidad	0	No aplica.		25%	0
	1	El producto y servicio cumple siempre con las especificaciones.			
	2	El producto y servicio incumple eventualmente con las especificaciones.			
	3	El producto y servicio incumple periódicamente con las especificaciones.			
Tiempo de entrega	0	No aplica.		25%	0
	1	Cumple siempre o entrega el producto y/o servicio antes de lo pactado.			
	2	Incumple eventualmente.			
	3	Incumple permanentemente.			
Precio	0	No aplica.		20%	0
	1	El precio es estable y competitivo.			
	2	Varía precios con previo aviso y es competitivo.			
	3	Varía precios regularmente sin previo aviso.			
Capacidad Instalada	0	No aplica.		5%	0
	1	Tiene la capacidad para atender las solicitudes de la Institución.			
	2	La capacidad para atender las solicitudes no es suficiente.			
	3	No tiene la capacidad para atender las necesidades de la Institución.			
Servicio posventa	0	No aplica.		2%	0
	1	Los servicios posventas ofrecidos son acordes al producto.			
	2	Presenta eventualmente servicios adicionales.			
	3	No presenta servicios adicionales posventa.			
Soporte Técnico	0	No aplica.		6%	0
	1	La asesoría es oportuna y acertada.			
	2	La asesoría es ocasional.			
	3	No presenta servicio de asesorías.			
Seguridad	0	No aplica.		2%	0
	1	Cumple satisfactoriamente los requisitos habilitantes contractuales.			
	2	Eventualmente incumple los requisitos habilitantes contractuales.			
	3	No cumple requisitos habilitantes contractuales.			
Documentación Actualización Proveedor	0	No aplica.		5%	0
	1	Siempre envía los documentos solicitados.			
	2	Solo envía algunos documentos, cumple parcialmente.			
	3	No envía los documentos solicitados.			
				100%	0
Criterios de Calificación Definida	Puntaje	Resultado	CALIFICACIÓN OBTENIDA		
	100 - 90	Confiable	PUNTAJE	P. ACEPTADO	CATEGORÍA
	90 - 70	Recomendado	0	No	C
	< 70	No confiable			
CALIFICACIÓN OBTENIDA	CATEGORÍA	CLASIFICACIÓN			
100 - 90	A	Confiable, cumple ampliamente los requisitos para asegurar la calidad de los productos. Preferirlo al comprarlo			
90 - 70	B	Aceptable, cumple satisfactoriamente con los requisitos para asegurar la calidad de lo suministrado.			
< 70	C	No confiable, los productos suministrados deben ser sometidos a inspecciones rigurosas. Requiere de asesoría y seguimiento permanente. Comprarle cuando el proveedor de CATEGORÍA A y B no pueda cumplir.			
OBSERVACIONES:					
RESPONSABLES:					
_____		_____		_____	
Gerente General		Responsable de Logística		Responsable del Almacén	

5. Conocimiento de propiedades organolépticas

Las propiedades organolépticas son todas aquellas descripciones de las características físicas que tiene la materia en general; según las pueden percibir los sentidos, por ejemplo su sabor, textura, olor, color. Es muy importante que las personas encargadas de la recepción de la materia prima estén capacitadas al momento de la recepción de la materia prima de tal manera que se cumplan con las especificaciones técnicas establecidas por el área de producción y control de la calidad.

PROPIEDADES ORGANOLÉPTICAS DE LA MATERIA PRIMA

	Alimento	Características Aceptables	Características Inaceptables
	Pescado	Ojos prominentes y brillantes, agallas rojas y húmedas, escamas firmemente adheridas, carne firme al tacto y olor característico (a algas marinas).	Ojos hundidos opacos, agallas pálidas verdosas o grises, escamas que se desprenden fácilmente, carne blanda que se desprende del espinazo y olor desagradable.
	Mariscos	<p>Moluscos (almejas, conchas de abanico). Las valvas deben estar cerradas y producir un sonido macizo cuando se golpea.</p> <p>Cefalópodos (pulpo, calamar, pota) su piel es suave y húmeda, ojos brillantes, piel firme y elástica.</p> <p>Caracoles. Deben estar vivos, llenar completamente la envoltura y presentar movilidad a la excitación.</p> <p>Crustáceos (Cangrejos, langostinos y camarones). Tener carne firme y elástica, el cangrejo debe presentar rigidez en las patas, el camarón debe ser de color verde azulado y su cola debe replegarse bajo el tórax.</p>	<p>Moluscos (almejas, conchas de abanico). Valvas abiertas, mal olor y contenido seco.</p> <p>Cefalópodos (pulpo, calamar, pota). Olor repulsivo, coloraciones oscuras (rojizas pardas), ojos opacos y hundidos.</p> <p>Caracoles. Olor desagradable, ausencia de respuesta a cualquier tipo de acción.</p> <p>Crustáceos (Cangrejos, langostinos y camarones). Coloración oscura y falta de rigidez en las patas.</p>

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE RECEPCIÓN DE LA MATERIA PRIMA		CÓDIGO	
			PÁGINA	
			VERSIÓN	
			VIGENTE A PARTIR DE	
	Hortalizas	Adecuado estado de madurez, las hojas no deben haber florecido.	Atadas por insectos o larvas, cubiertas de barro u otras materias extrañas en la superficie.	
	Tubérculos, bulbos y raíces.	Coloración homogénea.	Cubierto de barro o tierra, presencia de golpes o manchas. No deben adquirirse picados.	
	Huevos	Cáscara limpia en forma natural (sin lavar), sin rajaduras ni olores extraños. Clara firme, transparente, homogénea, y yema firme y entera, sin pigmentos extraños.	Cáscara rajada, rota o de aspecto anormal. Clara muy fluida, con pérdida de consistencia al ser extraída en un plato. Presencia de pigmentos de sangre.	
	Granos (menestras, maní y cereales)	Íntegros y limpios.	Presencia de granos deteriorados, picados por insectos o roedores, rotos, húmedos, hongueados y con residuos de tierra o piedras. Olores raros, o manchas de aceite o kerosene.	

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE RECEPCIÓN DE LA MATERIA PRIMA		CÓDIGO	
			PÁGINA	
			VERSIÓN	
			VIGENTE A PARTIR DE	
	Harinas	<p>Olor característico al cereal sobre la base del cual se ha elaborado.</p> <p>Debe encontrarse en polvo en su totalidad.</p>	<p>Olor a rancio o a humedad, presencia de trozos solidificados o apelmazados y evidencia de insectos (gorgojos, polillas).</p>	
	Fideos	<p>Enteros, íntegros, secos, sin presencia de insectos, las bolsas deben estar intactas.</p>	<p>Olor a humedad, manchas, gorgojos o cuerpos extraños.</p>	
	Frutas	<p>Color, olor y textura característicos del estado de madurez.</p> <p>Limpias y sin cuerpos extraños adheridos a su superficie.</p>	<p>Con picaduras de insectos, aves o roedores.</p> <p>Con parásitos, hongos, residuos de polvo y barro o cualquier sustancia extraña.</p> <p>Indicios de fermentación.</p>	
	Productos en lata	<p>Limpios y sin cuerpos extraños adheridos a su superficie.</p> <p>Que no estén abollados.</p> <p>Que estén hinchados.</p> <p>Etiquetas correctamente adheridos.</p> <p>Lote de producción fecha de fabricación y fecha de vencimiento.</p>	<p>Sucios y con cuerpos extraños adheridos a su superficie.</p> <p>Abollados.</p> <p>Hinchados.</p> <p>Etiquetas sucias y rotas.</p>	

6. Recepción de la materia prima

La recepción de materias primas es la primera etapa en la elaboración de los alimentos y en este paso, es fundamental observar ciertas características de color, olor, textura, temperatura de llegada, empaque y etiquetado.

Es muy importante, que al llegar las materias primas a la planta de producción, además de verificar esas características, se mida y registre su temperatura para aquellos productos que vienen refrigerados o congelados, los cuales deben venir en general a 4 grados centígrados y a menos de 18 grados centígrados respectivamente; aunque algunos alimentos tienen temperaturas específicas que deberán ser respetadas, como es el caso del pescado por ejemplo, que debería llegar a una temperatura cercana a los cero grados, o del pollo que debería llegar a cerca de dos grados.

Una inspección breve pero muy completa es necesaria en esta etapa, elaborando un registro basado en los criterios para aceptar o no las materias primas. De preferencia, las materias primas deben recibirse en horas del día en que la temperatura ambiente sea lo más baja posible y su descarga se deberá realizar en un tiempo breve.

Toda materia prima que viene del lugar de producción, empacada en materiales como cartón, madera, mimbre o tela, debe trasladarse a recipientes propios del establecimiento; por ejemplo, cajones plásticos o de otro material de fácil limpieza, para evitar ingresar contaminación externa al lugar.

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE RECEPCIÓN DE LA MATERIA PRIMA		CÓDIGO	
			PÁGINA	
			VERSIÓN	
			VIGENTE A PARTIR DE	
<p>ÍNDICE</p> <ul style="list-style-type: none"> • OBJETIVO • ALCANCE • DISPOSICIONES ESPECÍFICAS • CONDICIONES ADMINISTRATIVAS • DESCRIPCIÓN DEL PROCESO 				
Fecha: _____ Elaborado por: _____ _____		Fecha: _____ Elaborado por: _____ _____		Fecha: _____ Elaborado por: _____ _____
Firma:		Firma:		Firma:

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE RECEPCIÓN DE LA MATERIA PRIMA	CÓDIGO	
		PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	

Objetivo. Dar un manejo adecuado en la recepción de la materia prima para evitar la contaminación de microorganismos durante el proceso de transformación del producto.

Alcance. Todas las actividades realizadas desde la recepción hasta el almacenamiento de la materia prima.

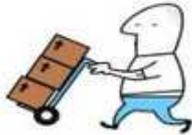
Disposiciones específicas

Responsable	Actividad
JEFE DE PRODUCCIÓN Y OPERARIO	Usar la vestimenta adecuada. Higienizar el área de recepción de materias primas. Recibir la materia prima: Carne de res, pollo, cerdo; pescado, verduras, abarrotes y suministros. Descargar la materia prima. Verificar el estado de la materia prima: Color, olor, textura, pH y temperatura. Aceptar o rechazar la materia prima. Pesar la materia prima. Llenar el control de registro diario del peso de la materia prima. Adecuar la materia prima; eliminando las materias indeseables. Embolsado y rotulado de la materia prima. Hacer frecuentemente análisis microbiológicos.

Condiciones administrativas

Los vehículos que transportan insumos y suministros deberán estar lavados y desinfectados. La caja del mismo, deberá estar construida de materiales lisos de fácil lavado y desinfección, libre de plagas y materiales que produzcan óxido u otro material contaminante.

		CÓDIGO	
	PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE RECEPCIÓN DE LA MATERIA PRIMA	PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	
<p>El vehículo deberá contar con sistema de refrigeración que garantice la cadena fría de los productos que maneja, es decir, en el caso de productos frescos, la temperatura que deberá tener será de 0 - 4 °C, en el caso de producto congelado, deberá contar con una temperatura mínima de - 18 °C, corroborando lo anterior por medio del termómetro instalado dentro de la caja refrigerante del mismo.</p> <p>El producto a recibir deberá venir en canastillas de plástico, perfectamente lavadas y sanitizadas; envuelto en plástico u otro material que no sea tóxico.</p> <p>En el momento de la recepción de cada partida, se verifica mediante inspección visual que las condiciones higiénicas y de estibas han sido las adecuadas y que no se han transportado productos incompatibles. La inspección visual del transporte y los recipientes donde van los insumos y suministros pueden indicar la posibilidad que exista una elevada carga microbiana.</p> <p>Es necesario que la empresa tenga conocimiento de la procedencia de sus proveedores. Al ingreso de las materias primas se realiza una inspección organoléptica que permita asegurar la frescura de las mismas llevando también un control de la temperatura y registrarla en el formato correspondiente. La empresa debe hacer unos análisis microbiológicos periódicos de las materias primas para saber su estado higiénico sanitario.</p> <p>Una vez que la materia prima cumplió con los requisitos y especificaciones de calidad de la empresa, se deberán almacenar en cámaras de refrigeración o congelación, según sea el caso.</p> <p>Descripción del proceso</p>			

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE RECEPCIÓN DE LA MATERIA PRIMA	CÓDIGO	
		PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	
DESCRIPCIÓN DEL PROCESO			
1. Higienizar el área Antes de comenzar las operaciones de esta área, debe tener la indumentaria adecuada y limpiar e higienizar muy bien los equipos y utensilios a utilizar ya que esto es una fuente de contaminación para la elaboración del producto.			
2. Recepción de la materia prima Las materias primas deben ser de la mejor calidad. Las carnes empleadas deben provenir de mataderos autorizados por el servicio de salud pertinente a la localidad de producción. En el momento de la recepción, se verifica mediante inspección visual que las condiciones higiénicas del transporte han sido las adecuadas y que no se hayan transportado productos incompatibles.			
3. Descargar la materia prima El operario debe contar con los elementos de protección personal para esta operación, se recibe en canastas previamente higienizadas para luego verificar el estado en que llega.			
4. Verificar el estado de la materia prima El operario debe verificar las condiciones de la materia prima en el momento de su descarga. Debe observar las características organolépticas como son el color, olor, textura, pH entre 5.5 – 7.5 y un control de la temperatura entre 7 -10 °C.			
5. Aceptar o rechazar la materia prima. Después de verificar el estado de la materia prima, el jefe de producción decide o no la aceptación de la misma. La materia prima desechada se devuelve al proveedor indicando el porqué de la devolución. Así mismo, se llena el formato de devolución.			

		CÓDIGO	
	PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA	PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	
<p>6. Pesar la materia prima</p> <p>El operario procede a pesar la materia prima en la báscula de piso o también llamada romana.</p>			
<p>7. Llenar el control de recepción de la materia prima</p> <p>El operario debe llevar un registro de entrada donde se hace constar la procedencia, la temperatura de recepción y el peso de cada materia prima.</p>			
<p>8. Adecuar la materia prima</p> <p>El operario adecua la materia prima eliminando las materias indeseables, entrega la materia prima al personal de cocina para la precocina del día siguiente (lavar, pelar, cortar y picar).</p>			
<p>9. Embolsado y etiquetado</p> <p>El encargado del almacén recibe la materia prima de las distintas áreas de producción (área de entradas, dietas, sopas y plato de fondo). Las verduras son embolsadas en bolsas de polietileno transparentes y rotuladas. Las carnes son llevadas a la cámara de congelación.</p>			
<p>10. Llevar la materia prima al congelador y cámaras de conservación</p> <p>La materia prima es llevada al congelador o cámaras de refrigeración para su conservación.</p>			

4.1.1.2. Condiciones que debe cumplir el establecimiento para su funcionamiento

A. Análisis

CUADRO 11. LAS INSTALACIONES DE LA EMPRESA PRIMER SON LAS ADECUADAS PARA LA ELABORACIÓN DE ALIMENTOS

	fi	ni
Sí	33	82.5
No	7	17.5
Totales	40	100

fi: Frecuencias absolutas (frecuencias)

ni: Frecuencias relativas (porcentajes)

Fuente: Elaboración propia

FIGURA 8. LAS INSTALACIONES DE LA EMPRESA PRIMER SON LAS ADECUADAS PARA LA ELABORACIÓN DE ALIMENTOS



Fuente: Elaboración propia

En el cuadro 11, figura 8 se evidencia que el 82,5% del personal de la empresa Primer que trabaja en el área de

producción considera que las instalaciones de la empresa son las adecuadas para la fabricación de alimentos y el 17,5% afirma que las instalaciones no son las adecuadas. Debido al incremento de la demanda de la producción, la empresa Primer ha tenido que ampliar y mejorar sus instalaciones para poder atender a sus clientes, la mejora se ha realizado desde instalaciones, ampliación de áreas y creación de nuevos ambientes para garantizar la elaboración de un producto de calidad; así como adecuar sus instalaciones con equipos, tomando como referencia el decreto supremo 007-1998.

Se ha realizado una auditoría inicial para verificar en qué condiciones se encuentran las instalaciones de la empresa Primer, donde se ha podido observar lo siguiente:

1. Instalaciones

- **Ubicación de la fábrica**

La empresa Primer ubicada en la ciudad de Arequipa en el distrito de Yanahuara, se encuentra ubicada a más de 150 m de lugares que por sus actividades puedan ser fuente de contaminación para los productos alimenticios que se producen.

- **Exclusividad del local**

Evidencia que la empresa Primer no tiene conexión directa con viviendas ni locales donde se realiza actividades distintas a la elaboración de refrigerios empresariales.

- **Vías de acceso**

Las vías de acceso principal se encuentran pavimentadas es su totalidad, con losetas para piso. Zócalos y pisos a media caña en todas las instalaciones de la planta, excepto en el almacén de complementarios (ubicado en el segundo nivel).

Los pisos en declive y sumideros facilitan el lavado y escurrimiento de líquidos.

- **Paredes**

Las paredes del primer nivel son de material noble, superficies no del todo lisas y de color crema. En el área de servido principal las paredes, se encuentran con mayólicas en su totalidad; en las demás áreas de producción, se encuentran con mayólicas hasta una altura de 1.65 m aproximadamente.

Las paredes del segundo nivel son de material prefabricado.

- **Techos**

Los techos del primer nivel son de material noble, excepto el área de servido principal e ingreso a la planta ya que son de material prefabricado como todo el techo del segundo nivel.

Existencia de techos en malas condiciones con presencia de humedad y desprendimiento de pintura (área de lavado, ingreso principal, almacén, etc.).

- **Ventanas**

Las ventanas permiten la iluminación natural; no todas cuentan con mallas de protección, algunas se encuentran abiertas permitiendo el ingreso del polvo (almacén de complementarios y bebidas gaseosas en el segundo nivel).

- **Iluminación**

Fluorescentes en todos los ambientes de la planta con sus respectivos protectores, permitiendo una adecuada visibilidad.

- **Ventilación**

Existencia de ventanas abiertas con protección metálica y campanas de extracción de aire, ubicadas

en el área de servido, cocina principal y el área de sopas.

- **Suministro de gas propano**

Tanque dispensador de gas propano que da suministro a la cocina principal (hornos, cocinas, marmitas, etc.); las cocinas pequeñas ubicadas en las demás áreas funcionan con balones individuales de gas propano.

- **Distribución de ambientes**

El almacén de fríos, se encuentra en el área de producción, al momento de ingresar insumos a este almacén puede existir contaminación cruzada.

- **Material de equipos y utensilios**

Los equipos son de acero quirúrgico inoxidable (licuadoras, llenadora, cámaras de conservación de alimentos, hornos, mesas, etc.).

Los utensilios de cocina: Las ollas son de aluminio, cuchillos con mango de plástico, tablas de picar de plástico, algunos coladores con mangos de madera.

- **Diseño higiénico de equipos y utensilios**

Los equipos y utensilios son de un material que por sus características son fáciles de limpiar.

- **Equipos de refrigeración**

Equipos de refrigeración, conservadoras y congeladoras, con puertas de acero inoxidable y registro de temperatura para una adecuada conservación de los alimentos.

- **Agua potable**

El agua que ingresa a la planta es agua apta para el consumo humano, suministrada por SEDAPAR; además cuenta con un tanque de almacenamiento en caso de cortes de agua.

CUADRO 12. NO CONFORMIDADES EN INFRAESTRUCTURA

	Instalaciones	Correcto o Incorrecto
1	Ubicación	Correcto
2	Exclusividad	Correcto
3	Vías de acceso	Correcto
4	Techo	Incorrecto
5	Paredes	Incorrecto
6	Ventanas	Correcto
7	Iluminación	Correcto
8	Ventilación	Correcto
9	Suministro de gas	Correcto
10	Distribución de ambientes	Incorrecto
11	Material de equipos	Correcto
12	Diseño de equipos	Correcto
13	Equipos de refrigeración	Correcto
14	Agua potable	Correcto

Fuente: Elaboración propia

Las no conformidades representan el 21.42% de los requisitos para instalaciones, según el D.S. 007-98. Los puntos anteriormente detallados, son observaciones realizadas en cada auditoría interna y auditorías realizadas por terceros, para asegurar que los productos que se elaboran estén elaborados en condiciones adecuadas para su consumo.

2. Higiene

- **Del ingreso principal**

La vía de acceso principal se encuentra limpia, presenta desorden con apilamiento de cajas que quedan del despacho del producto terminado.

Los pisos del segundo nivel se encuentran sucios, se aprecia desorden y restos de basura.

- **Paredes**

Paredes sucias, presencia de grasa y paredes en mal estado (desprendimiento de partículas, polvo y humedad en las áreas de entradas, lavado, ingreso a producción; almacén de secos, bebidas gaseosas y de complementarios).

Las paredes del primer nivel son de material noble; las del segundo nivel, de material prefabricadas.

- **Techos**

Techos en malas condiciones con presencia de humedad y desprendimiento de pintura (área de lavado, ingreso principal, almacén de productos secos, etc.).

Rotura por sobrepeso en el almacén de complementarios (se encuentra apuntalada).

Encima del techo, donde se encuentra el tanque dispensador de gas propano, hay restos de material prefabricado.

- **Iluminación**

En las ventanas hay existencia de polvo (almacén de complementarios y bebidas gaseosas del segundo piso).

Mallas protectoras con acumulación de polvo.

- **Ventilación**

Falta de mantenimiento o limpieza en las mallas protectoras de salida de las campanas de extracción de aire.

- **Servicios higiénicos**

Residuos sólidos en el piso y duchas, evidencia que no son limpiados o usados de la manera correcta.

- **Material equipos y utensilios**

Una vez terminada la producción, el personal encargado del área y ayudantes de cocina hacen la limpieza de equipos y utensilios.

CUADRO 13. NO CONFORMIDADES EN HIGIENE

	Instalaciones	Correcto o Incorrecto
1	Ingreso principal	Correcto
2	Paredes	Incorrecto
3	Techos	Incorrecto
4	Iluminación	Correcto
5	Ventilación	Correcto
6	Servicios higiénicos	Incorrecto
7	Material de equipos	Correcto

Fuente: Elaboración propia

Las no conformidades representan el 28.57% de los requisitos para higiene, según el D.S. 007-98. Los puntos anteriormente detallados, son observaciones realizadas en cada auditoría interna y auditorías realizadas por terceros para asegurar que los productos fueron elaborados en condiciones adecuadas para su consumo.

B. Propuesta

Para mantener en óptimas condiciones las instalaciones de la empresa Primer, se ha implementado un programa de mantenimiento preventivo; este último constituye una acción o una serie de acciones necesarias para alargar la vida útil del equipo e instalaciones y prevenir la suspensión de las actividades laborales por imprevistos. Tiene como propósito planificar periodos de paralización del trabajo en momentos específicos, para inspeccionar y realizar las acciones de mantenimiento del equipo, con lo que se evitan reparaciones de emergencia.

Un mantenimiento planificado mejora la productividad, reduce los costos de mantenimiento y alarga la vida útil de la maquinaria y equipo.

La empresa Primer no cuenta con un programa de mantenimiento de equipos e instalaciones, es por ello que se ha implementado un procedimiento de operaciones estándar de mantenimiento preventivo y correctivo. Finalizado el proceso de auditoría, estas nos detallan cuáles son los aspectos que deben mejorar y cuáles se deben mantener. Se han implementado dos formatos, un formulario de las incidencias ocurridas en el día y otro formulario de la reparación de un área o equipo, con la finalidad de reducir las no conformidades.

El formato de incidencias ha permitido la detección de no conformidades en todas las áreas de producción, así mismo la puesta en marcha del programa de mantenimiento y la toma de acciones por parte de la gerencia general y jefes de producción.

La reparación y mantenimiento de equipos e instalaciones.

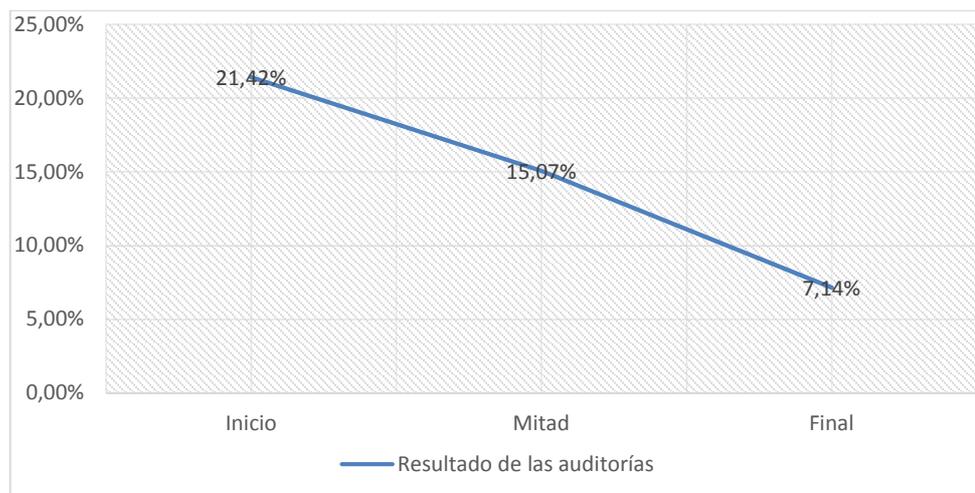
En el presente trabajo, se han realizado tres auditorías internas; una auditoría al inicio, a la mitad y al final de la investigación, donde se puede evidenciar la reducción de no conformidades en instalaciones según D. S. 007-1998 de 21.42% a 7.14% como a continuación se detalla.

CUADRO 14. RESULTADO DE LAS AUDITORÍAS REALIZADA EN LAS INSTALACIONES

	INSTALACIONES	AUDITORÍAS REALIZADAS EN LA PRESENTE INVESTIGACIÓN		
		INICIO	MITAD	FINAL
1	Ubicación	Correcto	Correcto	Correcto
2	Exclusividad	Correcto	Correcto	Correcto
3	Vías de acceso	Correcto	Correcto	Correcto
4	Techo	Incorrecto	Incorrecto	Correcto
5	Paredes	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto
6	Ventanas	Correcto	Correcto	Correcto
7	Iluminación	Correcto	Correcto	Correcto
8	Ventilación	Correcto	Correcto	Correcto
9	Suministro de gas	Correcto	Correcto	Correcto
10	Distribución de ambientes	Incorrecto	Correcto	Correcto
11	Material de equipos	Correcto	Correcto	Correcto
12	Diseño de equipos	Correcto	Correcto	Correcto
13	Equipos de refrigeración	Correcto	Correcto	Correcto
14	Agua potable	Correcto	Correcto	Correcto
NO CONFORMIDADES		21,42%	15,07%	7,14%

Fuente: Elaboración propia

FIGURA 9. RESULTADO DE LAS AUDITORÍAS REALIZADAS EN LAS INSTALACIONES



Fuente: Elaboración propia

	PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	CÓDIGO	
		PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	
<p>ÍNDICE</p> <ul style="list-style-type: none"> • OBJETIVO • ALCANCE • IMPLICACIONES Y RESPONSABILIDADES • DESARROLLO 			
Fecha: _____ Elaborado por: _____ _____	Fecha: _____ Elaborado por: _____ _____	Fecha: _____ Elaborado por: _____ _____	
Firma:	Firma:	Firma:	

	PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	CÓDIGO	
		PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	
<p>OBJETIVO</p> <p>Conseguir que las instalaciones y equipos se conserven en condiciones óptimas de funcionamiento, previniendo las posibles averías y fallos; logrando así que el trabajo se realice con los mayores niveles de calidad y seguridad.</p> <p>ALCANCE</p> <p>Todas las instalaciones y equipos utilizados por la empresa.</p> <p>IMPLICACIONES Y RESPONSABILIDADES</p> <p>Responsable de mantenimiento: elaborará un programa de mantenimiento que asegure la conservación de los equipos e instalaciones en condiciones óptimas y velará por el cumplimiento del mismo.</p> <p>Director de la unidad funcional: facilitará y aplicará el programa preventivo en las instalaciones y equipos pertenecientes a su área funcional.</p> <p>Supervisores: velarán para que los equipos se encuentren en correcto estado y las actuaciones de mantenimiento se desarrollen de acuerdo con lo establecido.</p> <p>Trabajadores: deberán comunicar inmediatamente a su mando directo cualquier defecto o indicio de avería detectado en el equipo o instalación utilizada. Realizarán aquellas revisiones de sus equipos que tengan encomendadas.</p> <p>DESARROLLO</p> <p>El responsable del mantenimiento, en colaboración con el jefe de producción de la empresa y mandos intermedios, elaborará un programa de mantenimiento preventivo que conste de los siguientes puntos:</p> <p>Cada equipo o conjunto de equipos idénticos dispondrán de un registro del programa de revisiones a realizar en cada uno de ellos, en el que se recogerán los trabajos de mantenimiento y reparación realizados. Para ello estarán identificados los elementos y las partes críticas de los equipos objeto de revisión y los aspectos concretos a revisar.</p> <p>Se dispondrá de hojas de revisión mediante cuestionarios de chequeo específicos para facilitar el control de los elementos y aspectos a revisar, en donde el personal indicará las actuaciones y desviaciones detectadas de acuerdo con los estándares establecidos. En dichas hojas; constarán la frecuencia y la fecha de las revisiones así como los responsables de realizarlas. Las hojas de revisión cumplimentadas, así como los registros de los trabajos realizados, se guardarán en las propias unidades funcionales.</p>			

	PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	CÓDIGO	
		PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	
<p>Se diferenciarán, en función de la frecuencia requerida, las diferentes actuaciones; bien sea de verificación de estándares o bien porque se trate de tareas específicas. Cada actividad de mantenimiento preventivo estará debidamente codificada. Se registrarán en la hoja destinada a tal efecto del formato 2.</p> <p>Resultados de las revisiones preventivas: cuando en el curso de una revisión se detecten anomalías, estas deberán ser notificadas. Obviamente, siempre que sea posible, se repararán inmediatamente o se programará su solución. Las anomalías encontradas, se reflejarán en el formulario destinado a este fin recogido en el citado formato 2.</p> <p>Independientemente de las actuaciones surgidas de las desviaciones detectadas en el programa de mantenimiento existe una vía de comunicación de cualquier anomalía que el personal detecte en su equipo a través del cumplimiento del formato1.</p>			

	PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	CÓDIGO	
		PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	

FORMULARIO DE REGISTRO DE INCIDENCIAS (formato 1)

Fecha: _____

Instalación/Máquina/Equipo: _____

Área : _____

Encargado del Área: _____

ANOMALÍAS ENCONTRADAS	ORIGEN	CONSECUENCIAS

MEDIDAS ADOPTADAS

Equipo de mantenimiento

Firma del encargado de equipo de mantenimiento:

Encargado responsable de mantenimiento

Encargado responsable del área

Firma:

Firma:



PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO

CÓDIGO

PÁGINA

VERSIÓN

VIGENTE A PARTIR DE

FICHA INTEGRADA DE MANTENIMIENTO/REVISIÓN DE SEGURIDAD DE EQUIPOS (formato 2)

Tipo de máquina/equipo:

Código:

Responsable de la revisión:

Mes:

ASPECTOS A REVISAR	FRECUENCIA DE REVISIÓN (*) MENSUAL		FRECUENCIA DE REVISIÓN SEMANAL								FRECUENCIA DE REVISIÓN QUINCENAL			
	Fecha:		Fecha:		Fecha:		Fecha:		Fecha:		Fecha:		Fecha:	
	Cód.	Firma	Cód.	Firma	Cód.	Firma	Cód.	Firma	Cód.	Firma	Cód.	Firma	Cód.	Firma
MANTENIMIENTO														
1	<input type="checkbox"/>													
2	<input type="checkbox"/>													
3	<input type="checkbox"/>													
LIMPIEZA														
1			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>					
2			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>					
3			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>					
SEGURIDAD														
1											<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
2											<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
3											<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

CÓD.	ANOMALÍAS DETECTADAS	ACCIONES ADOPTADAS
<input type="checkbox"/>		

(*) La frecuencia de revisión del mantenimiento vendrá determinada por las especificaciones del fabricante contenidas en el manual de instrucciones; los resultados obtenidos en revisiones anteriores y, en su caso, por el conocimiento y experiencia en el uso del equipo. En el caso de detectar anomalías en algunos aspectos, se le asignará un código numérico y se complementará el cuadro anterior indicando las anomalías detectadas y las acciones que se han llevado a cabo para subsanarlas.

4.1.1.3. Personal
A. Análisis

CUADRO 15. DURANTE SU PERMANENCIA EN LA EMPRESA HA RECIBIDO LA CAPACITACIÓN ADECUADA PARA EL DESENVOLVIMIENTO DE SUS FUNCIONES

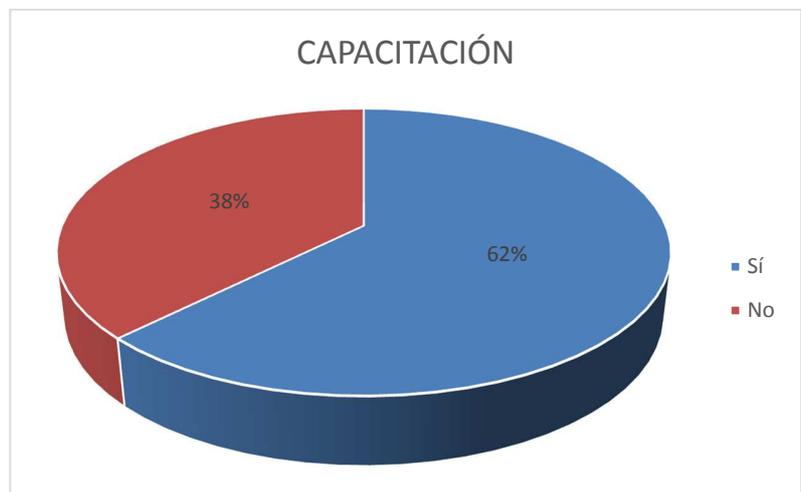
	fi	ni
Sí	25	62.5
No	15	37.5
Totales	40	100

fi: Frecuencias absolutas (frecuencias)

ni: Frecuencias relativas (porcentajes)

Fuente: Elaboración propia

FIGURA 10. DURANTE SU PERMANENCIA EN LA EMPRESA HA RECIBIDO LA CAPACITACIÓN ADECUADA PARA EL DESENVOLVIMIENTO DE SUS FUNCIONES



Fuente: Elaboración propia

En el cuadro 15, figura 10; se evidencia que el 62,5% del personal de la empresa Primer que trabaja en el área de

producción ha recibido capacitación para el desenvolvimiento de sus funciones y el 37,5% no ha sido capacitado para el desenvolvimiento de sus funciones en la empresa.

Se ha realizado una inspección a personas que laboran en las instalaciones de la empresa Primer en el área de producción donde se ha podido observar lo siguiente:

- **Estado de salud del personal**

El personal que ingresa a las áreas de producción se encuentra en buen estado de salud.

- **Aseo y presentación de la persona**

El personal no tiene ningún corte en las manos ni las uñas limpias (cortadas y sin esmalte).

El personal no se lava las manos antes de iniciar sus actividades ni después de realizar otra actividad.

El personal que ingresa a laborar a las áreas de producción no siempre se encuentra con su indumentaria de trabajo.

La indumentaria de trabajo no es de color claro, existe variedad de uniformes (blanco, negro y azul). La indumentaria de trabajo consta de una chaqueta y pantalón. Además de contar con botas y delantal impermeable.

La malla que cubre el cabello, el protector naso bucal y los guantes son de uso descartable. El uso del protector naso bucal es inadecuado.

- **Personal de mantenimiento**

El personal de limpieza cuenta con la indumentaria correspondiente a excepción del personal de mantenimiento que no tiene la indumentaria correspondiente.

- **Capacitación en higiene de los alimentos**

El personal no es capacitado constantemente en temas de higiene y buenas prácticas sobre la manipulación de alimentos; no existe la evidencia de un registro de las capacitaciones que se realizaron a lo largo del año.

- **Vestuario para el personal**

Cuenta con un locker o taburetes metálicos donde el personal se cambia y guarda sus cosas antes de ingresar a las áreas de producción.

- **Servicios higiénicos del personal**

Los servicios higiénicos tanto para el personal masculino y femenino, constan de dos lavatorios, un urinario, dos inodoros y una ducha, incumpliendo con lo dispuesto en el Decreto Supremo 007-1998-SA. Sobre los servicios higiénicos para el personal en el punto B, de 10 a 24 personas, está constituida por 2 inodoros, 4 lavatorios, 2 duchas y 1 urinario.

Uno de los principales problemas que viene atravesando la empresa Primer, además de los antes mencionados, es la deserción del personal que ha sido capacitado; de cada 8 trabajadores que ingresan, 3 se retiran.

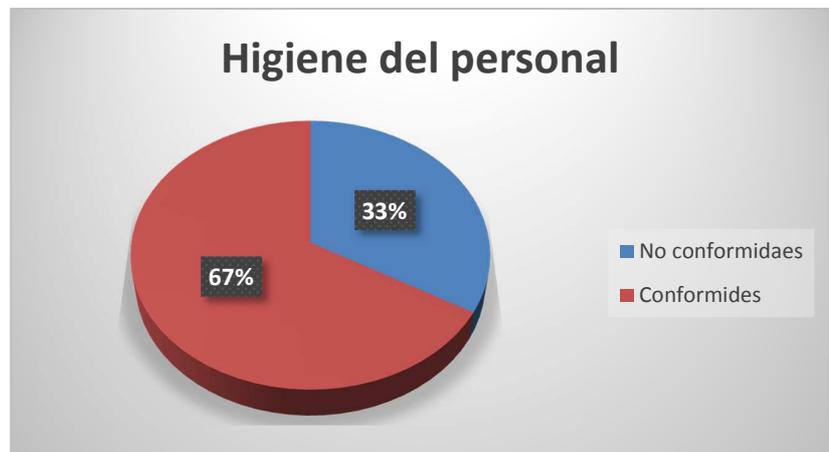
Las no conformidades representan el 33.33%, según los requisitos establecidos por el D.S. 007-1998; resultado de las auditorías realizadas en el área de producción de la empresa Primer.

CUADRO 16. NO CONFORMIDADES EN HIGIENE DEL PERSONAL

	Instalaciones	Correcto o Incorrecto
1	Estado de salud del personal	Correcto
2	Aseo y presentación del personal	Incorrecto
3	Personal de mantenimiento	Correcto
4	Capacitación en higiene de los alimentos	Incorrecto
5	Vestuario para el personal	Correcto
6	Servicios higiénicos del personal	Correcto

Fuente: Elaboración propia

FIGURA 11. NO CONFORMIDADES EN HIGIENE DEL PERSONAL



Fuente: Elaboración propia

B. Propuesta

La capacitación es una inversión, no un gasto; el tiempo que el personal aproveche para aplicar los conocimientos recién adquiridos es ya una ventaja para la empresa que lo capacitó.

La capacitación es desarrollo e implica la obtención de herramientas que pueden utilizarse para mejorar el rendimiento de una empresa.

La empresa Primer no cuenta con un programa de capacitación, el cual permita desarrollar y potenciar las

habilidades del personal que labora en el área de producción.

La capacitación continua ha permitido concientizar al personal sobre la importancia de la higiene al manipular los alimentos, desde el ingreso al área de producción hasta que se convierte en producto terminado.

En la presente investigación se han realizado tres auditorías internas; una auditoría al inicio, a la mitad y al final. Se evidencia la reducción de no conformidades con la implementación del programa de capacitación anual; se ha logrado concientizar al personal de la importancia de las labores que ellos realizan en el área de producción.

La implementación del Procedimiento Operativo Estándar de capacitación y lavado de manos ha permitido:

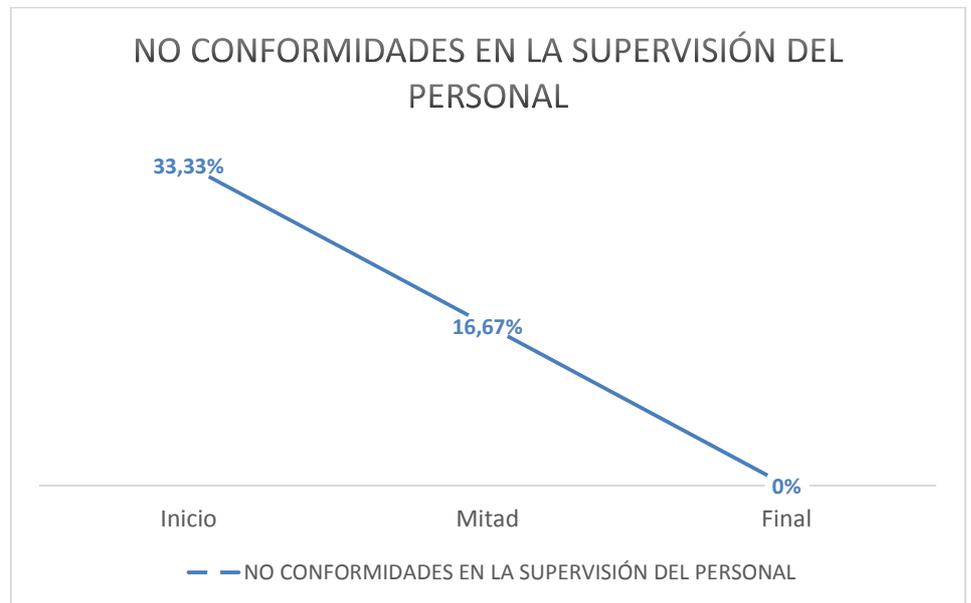
- Supervisar al personal antes del ingreso al área de producción.
- Verificar y supervisar que el personal que ingresa al área de producción esté con el uniforme limpio.
- Verificar y supervisar el correcto lavado de manos antes del ingreso al área de producción.
- Charlas de inducción al personal de apoyo antes del ingreso al área de producción.
- Charla de 5 minutos antes de empezar la jornada laboral, y 5 minutos terminada la producción.
- Reducción de no conformidades de un 33,33% a 0% que a continuación se detalla:

CUADRO 17. RESULTADO DE LAS AUDITORÍAS PARA LA SUPERVISIÓN DEL PERSONAL

	PERSONAL	AUDITORÍA REALIZADA DURANTE LA INVESTIGACIÓN		
		INICIO	MITAD	FINAL
1	Estado de salud del personal	Correcto	Correcto	Correcto
2	Aseo y presentación del personal	Incorrecto	Correcto	Correcto
3	Personal de mantenimiento	Correcto	Correcto	Correcto
4	Capacitación en higiene de los alimentos	Incorrecto	Incorrecto	Correcto
5	Vestuario para el personal	Correcto	Correcto	Correcto
6	Servicios higiénicos del personal	Correcto	Correcto	Correcto
NO CONFORMIDADES		33,33%	16,67%	0,00%

Fuente: Elaboración propia

FIGURA 12. RESULTADO DE LAS AUDITORÍAS PARA LA SUPERVISIÓN DEL PERSONAL



Fuente: Elaboración propia

		CÓDIGO	
	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE CAPACITACIÓN	PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	
<p>ÍNDICE</p> <ul style="list-style-type: none"> • OBJETIVO • ALCANCE • DISPOSICIONES ESPECÍFICAS • CONDICIONES ADMINISTRATIVAS • DESCRIPCIÓN DEL PROCESO 			
Fecha: _____ Elaborado por: _____ _____	Fecha: _____ Elaborado por: _____ _____	Fecha: _____ Elaborado por: _____ _____	
Firma:	Firma:	Firma:	

		CÓDIGO	
	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE CAPACITACIÓN	PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	
<p>INTRODUCCIÓN</p> <p>El manipulador de alimentos debe estar capacitado de la mejor manera para garantizar la inocuidad y la calidad de los alimentos. El encargado de llevar a cabo este programa de capacitación es el departamento de control de calidad de la empresa Primer. La finalidad de esta capacitación es la de buscar un mejoramiento continuo de la calidad de los alimentos y en la forma de manipulación de estos, concientizando al operario sobre la correcta manipulación.</p> <p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Educar y capacitar al personal manipulador de alimentos mediante charlas y actividades donde damos a conocer conceptos claros de buenas prácticas de manufactura para garantizar que las operaciones se realicen higiénicamente, desde la llegada de la materia prima hasta obtener el producto terminado.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar inducción a todo el personal sobre las normas básicas de higiene • Implementar herramientas básicas para la obtención de productos seguros para el consumo humano mediante prácticas higiénicas en los hábitos personales, uso de uniformes e instalaciones. • Educar sobre limpieza y desinfección de manos y utensilios a todos los manipuladores de alimentos. • Dar a conocer la importancia del control de plagas en el establecimiento. • Evaluar, a través de diferentes actividades, los conocimientos adquiridos por el personal capacitado con el fin de realizar mejoras en futuras capacitaciones. <p>JUSTIFICACIÓN</p> <p>En el área de producción de la empresa Primer, se realizan procesos de preparación de alimentos; por consiguiente, es importante saber que la causa principal de contaminación de alimentos es la falta de higiene en la manipulación; las personas encargadas de esta labor juegan un papel importante con sus actitudes para corregir esta situación y esta actitud responsable al manipular alimentos es clave para evitar enfermedades al consumidor. Esto hace que el manipulador practique reglas básicas que tiene que ver con su estado de salud, higiene personal, vestimenta y hábitos en la manipulación de alimentos. La correcta presentación y los hábitos higiénicos, además de ayudar a prevenir las enfermedades, dan una</p>			

		CÓDIGO	
	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE CAPACITACIÓN	PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	
<p>sensación de seguridad al consumidor; por ello, es importante capacitar al personal de planta de la empresa Primer en las buenas prácticas de manufactura.</p> <p>METODOLOGÍA</p> <p>Explicación donde se expone la importancia de las prácticas higiénicas para el manipulador de alimentos.</p> <p>CONTENIDO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentación de los capacitadores. • Exposiciones teóricas. • Espacio para la aclaración de dudas. • Entrega del material con normas higiénicas. • Recorrido por la planta. <p>RECURSOS DIDÁCTICOS</p> <p>Proyector y folletos con normas higiénicas.</p> <p>¿QUÉ SON LAS BPM?</p> <p>Herramienta básica para la obtención de productos seguros para el consumo humano, que se centralizan en la higiene y forma de manipulación, teniendo en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estado de salud. • Capacitación. • Practicas higiénicas. <p>ESTADO DE SALUD DEL MANIPULADOR</p> <p>Debe controlarse el estado de salud y aparición de posibles enfermedades contagiosas entre manipuladores. Las personas que estén en contacto con los alimentos deben someterse a exámenes médicos previo al inicio de labores, periódicamente, y cada vez que se considere necesario, mínimo una vez al año. Ninguna persona que sufra una herida puede manipular alimentos o superficies en contacto con los alimentos, igualmente, si padece una enfermedad en las vías respiratorias o del estómago; si se tiene infecciones en la piel, diarreas, uñeros, lo recomendado es evitar en ese tiempo la manipulación de alimentos por la alta probabilidad de contaminarlos por gérmenes. Si es inevitable trabajar mientras se sufre una enfermedad</p>			

		CÓDIGO	
	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE CAPACITACIÓN	PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	

respiratoria, es necesario que el manipulador extreme sus cuidados para evitar hábitos como toser, estornudar o hablar sobre los alimentos. Así mismo, si el manipulador debe permanecer necesariamente preparando alimentos cuando tiene heridas en las manos, deberá cubrir las con una banda protectora y guantes que deben ser cambiados frecuentemente.

PRÁCTICAS HIGIÉNICAS DEL MANIPULADOR DE ALIMENTOS

Todo personal que manipule alimentos debe mantener la higiene personal dado que la prevención de la contaminación de los alimentos se fundamenta en la higiene del manipulador, por eso es necesario:

- Ducharse antes de ir a trabajar.
- Mantener las uñas cortas y sin pintar.
- Lavarse los dientes después de comer.
- No fumar cuando manipula alimentos.
- No usar anillos, pulseras, cadenas o aretes.
- No estornudar ni toser encima de los alimentos.
- Usar uniforme completo.
- Mantener siempre limpio el uniforme.
- Cambiar a diario el uniforme.
- No llevar objetos en los bolsillos de las batas.
- Llevar calzado adecuado.
- Usar tapabocas cuando sea necesario.
- Permanecer callado cuando se manipula alimentos.
- Mantener limpias las áreas de trabajo.
- Limpiar inmediatamente lo que se derrame, pues estos atraen insectos y roedores.
- Lavar y desinfectar los equipos antes y después de su uso.
- Utilizar agua potable.
- Usar jabón desinfectante.
- Lavarse muy bien las manos antes y después de manipular alimentos; después de comer, beber, fumar, tocarse la nariz, estornudar, toser, manejar dinero, limpiar áreas de trabajo, peinarse, llevarse las manos a cualquier parte del cuerpo, secarse el sudor y recoger objetos caídos del suelo.

		CÓDIGO	
	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE CAPACITACIÓN	PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	
<p>ETAPAS PARA UN CORRECTO LAVADO DE MANOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Remangar el uniforme hasta el codo. • Enjuagar las manos y el antebrazo hasta el codo. • Frotar las manos con el jabón hasta que se forme espuma y extenderla de las manos hacia los codos. • Cepillar cuidadosamente manos y uñas. El cepillo deberá permanecer en una solución desinfectante (cloro o yodo, por ejemplo). Mientras no se use, se renovará al menos dos veces por turno. A falta de cepillo, el lavado con agua y jabón se hará por 20 segundos restregando fuerte manos y uñas. Enjuagar bien al chorro de agua desde las manos hacia los codos. • Lo ideal es poder secar las manos con la toalla de papel. Los secadores de aire demoran en secar las manos, requieren más de un ciclo para lograrlo y casi siempre el manipulador termina de secarlas con la ropa. En los casos que no se disponen de toallas de papel, se debe contar con una toalla que permanezca siempre limpia. • Desinfectar las manos en una solución apropiada de ser necesario. Puede utilizarse alcohol para este propósito. 			

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE CAPACITACIÓN	CÓDIGO	
		PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	
<p>OBJETIVO: Dar a conocer qué son las BPM y cómo se deben implementar para realizar una excelente labor dando seguridad a los consumidores</p>			
<p>ALCANCE: Que todo el personal esté presente para que conozcan cómo se implementen las B.P.M.</p>		<p>HORA DE INICIO: 11:00 A.M.</p>	
<p>RESPONSABLES: Jorge Fuentes Martínez Blanca Gutiérrez Manrique María Eugenia Vargas Lozada</p>		<p>TIEMPO DE LA CAPACITACIÓN: 60 minutos</p>	
NOMBRE	DNI	FIRMA	
Roció Portilla Paredes	29545834		
Juana Quinteros Álvarez	29004536		
Domingo Guzmán Sánchez	29653754		

		CÓDIGO	
	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE CAPACITACIÓN	PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	

<p>OBJETIVO: Evaluar al personal capacitado para ver si comprendió lo explicado.</p>
<p>ALCANCE: Conocer si el personal capacitado asimiló la importancia de las B.P.M. y aclaró las dudas al respecto</p>
<p>RESPONSABLES: Jorge Fuentes Martínez Blanca Gutiérrez Manrique María Eugenia Vargas Lozada</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué tipo de protección utilizan para preparar los alimentos? RPTA. 2. ¿Implementan normas básicas de seguridad alimentaria? SÍ NO POR QUÉ 3. ¿Cada cuánto desinfectan el área de trabajo? RPTA. 4. ¿Cuán a menudo deben lavarse las manos? RPTA. 5. ¿Es recomendable utilizar joyas, accesorios, uñas largas y con esmalte para la preparación de los alimentos? SÍ NO POR QUÉ <p>OBSERVACIONES:</p> <p style="text-align: right;">_____ ASISTENTE A LA CAPACITACIÓN</p>

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE CAPACITACIÓN	CÓDIGO																															
		PÁGINA																															
		VERSIÓN																															
		VIGENTE A PARTIR DE																															
<p>OBJETIVO: Dar a conocer qué son las BPM y cómo se deben implementar para realizar una excelente labor dando seguridad a los consumidores</p>																																	
<p>ALCANCE: Que todo el personal esté presente para que conozcan cómo se implementen las B.P.M.</p>		<p>HORA DE INICIO: 11:00 A.M.</p>																															
<p>RESPONSABLES: Jorge Fuentes Martínez Blanca Gutiérrez Manrique María Eugenia Vargas Lozada</p>		<p>TIEMPO DE LA CAPACITACIÓN: 60 minutos</p>																															
<p>Califique de 1 a 4 la capacitación recibida.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>PREGUNTAS</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>¿Se resolvieron las dudas que tenían acerca del manipulador de alimentos?</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>¿La terminología utilizada por los capacitadores fue entendible?</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>¿Las demostraciones acerca del lavado de manos le hicieron comprender cómo debe de hacerlo?</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>¿Se utilizó un tono de voz adecuado y una buena vocalización durante la charla?</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>¿Las actividades lúdicas utilizadas durante la capacitación fueron amenas?</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				PREGUNTAS	1	2	3	4	¿Se resolvieron las dudas que tenían acerca del manipulador de alimentos?					¿La terminología utilizada por los capacitadores fue entendible?					¿Las demostraciones acerca del lavado de manos le hicieron comprender cómo debe de hacerlo?					¿Se utilizó un tono de voz adecuado y una buena vocalización durante la charla?					¿Las actividades lúdicas utilizadas durante la capacitación fueron amenas?				
PREGUNTAS	1	2	3	4																													
¿Se resolvieron las dudas que tenían acerca del manipulador de alimentos?																																	
¿La terminología utilizada por los capacitadores fue entendible?																																	
¿Las demostraciones acerca del lavado de manos le hicieron comprender cómo debe de hacerlo?																																	
¿Se utilizó un tono de voz adecuado y una buena vocalización durante la charla?																																	
¿Las actividades lúdicas utilizadas durante la capacitación fueron amenas?																																	
<p>Donde: 1 es igual a malo 2 es igual a regular 3 es igual a bueno 4 es igual a excelente</p>																																	
<p>OBSERVACIONES:</p> <hr/> <hr/>																																	

		CÓDIGO	
	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE LAVADO DE MANOS	PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	
<p>ÍNDICE</p> <ul style="list-style-type: none"> • OBJETIVO • ALCANCE • DISPOSICIONES ESPECÍFICAS • CONDICIONES ADMINISTRATIVAS • DESCRIPCIÓN DEL PROCESO 			
Fecha: _____ Elaborado por: _____ _____	Fecha: _____ Elaborado por: _____ _____	Fecha: _____ Elaborado por: _____ _____	
Firma:	Firma:	Firma:	

		CÓDIGO	
	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE LAVADO DE MANOS	PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	

OBJETIVO

Prevenir las enfermedades alimenticias debidas a manos contaminadas, asegurar que quienes tienen contacto directo e indirecto con el proceso productivo y manipulación de un producto alimenticio no tenga probabilidades de contaminarlo.

ALCANCE

Todos los trabajadores que tengas contacto directo e indirecto con el proceso productivo.

DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

El encargado de producción y control de calidad supervisará.

CONDICIONES ADMINISTRATIVAS

El lavado de manos es un acto simple, pero que no siempre se efectúa adecuadamente. En la normativa relativa a los manipuladores de alimentos simplemente señala que debe utilizarse agua caliente y jabón o un desinfectante adecuado. El objetivo es la eliminación de la micro biota transitoria. Ello depende en gran medida de las características individuales de cada persona. Sin embargo, hay una localización en las manos en la que se crean unas condiciones microambientales propicias para el mantenimiento y desarrollo microbiano, alrededor y bajo las uñas. Además, en el acto mecánico de lavado de manos, diversas áreas suelen quedar insuficientemente lavadas.

PROCEDIMIENTO

1. Coloque instructivos de lavado de manos en todas las áreas de cocina, cerca de las estaciones de lavado de manos, áreas de preparación de alimento y los baños.
2. Use lavamanos designados solo para el lavado de manos, No use los fregaderos para preparación de alimentos o lavado de los utensilios de la cocina.
3. Proporcione preferiblemente agua caliente corriente, jabón sanitizante y mecanismos de secado de manos en cada estación de lavado de manos o cerca de las puertas de las áreas de descanso.
4. Mantenga las estaciones de lavado de manos accesibles a todos los empleados en todo momento.
5. Lavado de manos:
 - Antes de empezar a trabajar.
 - Durante la preparación de los alimentos.
 - Cuando se mueva de una área de preparación de alimentos a otra.
6. Las áreas de descanso.

		CÓDIGO	
	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE LAVADO DE MANOS	PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	
<p>7. Mantenga las estaciones de lavado de manos accesibles a todos los empleados en todo momento.</p> <p>8. Lavado de manos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antes de empezar a trabajar. • Durante la preparación de los alimentos. • Cuando se mueva de una área de preparación de alimentos a otra. • Antes de colocarse o cambiarse los guantes • Después de ir al baño. • Luego de sacudirse, toser o usar un pañuelo o servilleta. • Luego de tocarse el cabello, la cara o el cuerpo. • Luego de fumar, comer, beber o mascar chicle o tabaco. • Luego de manipular carnes, pollo o pescado crudo. • Luego de las actividades de limpieza. • Luego de tocar platos, equipo o utensilios sucios. • Luego de manejar basura. • Luego de manejar dinero. • Luego que las manos se hayan ensuciado por cualquier razón. <p>9. Siga el procedimiento apropiado de lavado de manos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Moje sus manos con agua caliente, corriente. • Aplique jabón. • Estruje sus manos, antebrazos, debajo de las uñas, entre los dedos por al menos 15 segundos. • Enjuague con agua corriente por 5-10 segundos (para completar 20 segundos del proceso completo de lavado y enjuague de las manos). • Seque sus manos con toallas de papel o secador de manos por al menos 30 segundos. • Cierre la llave del agua usando la toalla de papel. • Use la toalla de papel para abrir la puerta cuando salga del baño. <p>Monitoreo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El gerente del área observará visualmente las prácticas de lavado de manos del equipo durante las horas de operación. 2. Periódicamente y al azar el supervisor usará técnicas de luminometría para confirmar el correcto lavado de manos, a la salida del baño de los empleados para verificar el correcto lavado de manos. 			

		CÓDIGO	
	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE LAVADO DE MANOS	PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	
<p>Acción correctiva</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Solicitarle a los empleados que se autoevalúen, cuántas veces no se lavaran correctamente las manos y cuántas lavaron sus manos según el procedimiento operativo. 2. Entrenar a los empleados para asegurar que comprenden el procedimiento apropiado de lavado de manos. <p>Verificación</p> <p>Mensualmente y al azar realizará monitoreos microbiológicos haciendo hisopados de manos y enviándolos a un laboratorio externo para confirmar el correcto lavado de manos.</p>			

4.1.1.4. Higiene en la elaboración

A. Análisis

CUADRO 18. REALIZA LA MANIPULACIÓN DE LOS ALIMENTOS CON EL EQUIPO DE PROTECCIÓN ADECUADO

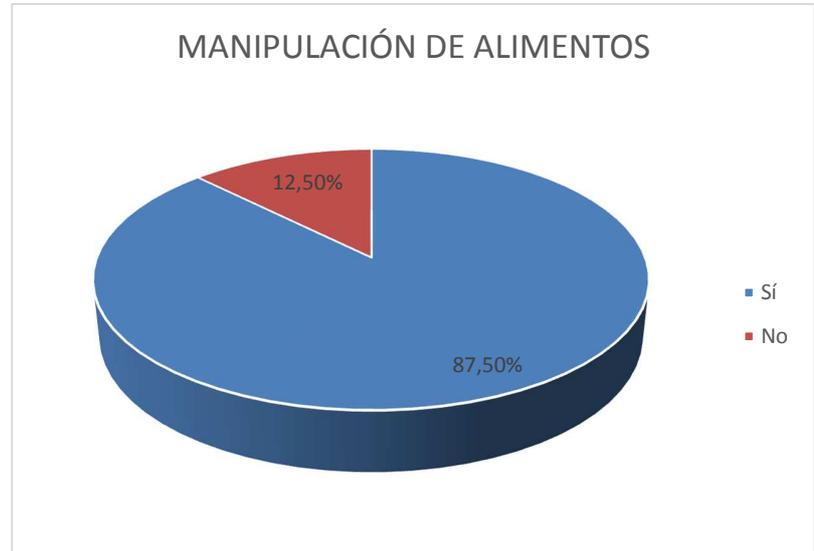
	fi	ni
Sí	35	87.5
No	5	12.5
Totales	40	100

fi: Frecuencias absolutas (frecuencias)

ni: Frecuencias relativas (porcentajes)

Fuente: Elaboración propia

FIGURA 13. REALIZA LA MANIPULACIÓN DE LOS ALIMENTOS CON EL EQUIPO DE PROTECCIÓN ADECUADO



Fuente: Elaboración propia

En el cuadro 18, figura 13; se evidencia que el 87,5% del personal de la empresa Primer que trabaja en el área de producción realiza la manipulación de los alimentos con la

debida protección y el 12,5% realiza la manipulación de los alimentos sin la adecuada protección.

Se hizo una inspección al personal que tiene contacto directo con los alimentos a lo largo de la cadena productiva donde se ha podido apreciar lo siguiente:

- **Identificación de los manipuladores**

Se ha identificado plenamente al personal que está en contacto directo con la materia prima (personal de cocina, cocineros y ayudantes de cocina). Estos manipulan los alimentos desde el ingreso a la planta de producción hasta que se convierte en producto terminado, pasando por las etapas de precocina, producción y servido.

- **Todas las áreas de producción**

El personal que ingresa a las áreas de producción, no se lava correctamente las manos.

El personal ingresa a las áreas de trabajo con la misma indumentaria de trabajo del día anterior, que en muchas ocasiones está sucia.

El personal hace uso inadecuado del barbijo o simplemente no lo usa.

Un inadecuado procedimiento al momento de lavarse las manos.

Las visitas ingresan a las áreas de producción sin la indumentaria adecuada.

El personal de otras áreas ingresa a las áreas de producción, permitiendo la contaminación cruzada.

En el área de servido, todas las personas no usan guantes.

Una mala manipulación al momento de mezclar y aderezar ensaladas, se hacen con las manos

descubiertas; con las manos sucias se manipula condimenteros, botellas y frascos.

Se entregan frascos, botellas y demás insumos que sobraron de la producción con el resto de comida.

No se revisa al personal de apoyo, si están con las uñas limpias, cortadas y sin esmalte.

B. Propuesta

En la presente investigación, se han realizado tres auditorías: al inicio, a la mitad y al final. Al término se redujo las no conformidades.

Elaborar un Procedimiento Operativo Estándar (POE) para el personal que labora en el área de producción y está en contacto directo con los alimentos; así reducir las no conformidades encontradas en las inspecciones realizadas en la empresa Primer.

Supervisar y monitorear al personal que está en contacto directo con la materia prima.

Controlar y supervisar al personal de producción, el uso adecuado de accesorios (guantes, gorras y nasobucales) a lo largo de la cadena productiva.

Supervisar y monitorear al personal de apoyo desde el ingreso al área de producción y su desenvolvimiento dentro de las áreas de producción.

Reducir el número de quejas por agentes contaminantes, los cuales son remitidos al correo de la empresa.

CUADRO 19. NÚMERO DE RECLAMOS POR MES

	Mes	Número de quejas
1	Enero	8
2	Febrero	7
3	Marzo	5
4	Abril	6
5	Mayo	5
6	Junio	4
7	Julio	3
8	Agosto	3
9	Setiembre	1
10	Octubre	0

Fuente: Datos estadísticos de la empresa Primer

FIGURA 14. NÚMERO DE QUEJAS POR MES

Fuente: Datos estadísticos de la empresa Primer

		CÓDIGO	
	PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE HIGIENE DEL PERSONAL EN LA MANIPULACIÓN	PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	
<p>ÍNDICE</p> <ul style="list-style-type: none"> • OBJETIVO • ALCANCE • DISPOSICIONES ESPECÍFICAS • CONDICIONES ADMINISTRATIVAS • DESCRIPCIÓN DEL PROCESO 			
Fecha: _____ Elaborado por: _____ _____	Fecha: _____ Elaborado por: _____ _____	Fecha: _____ Elaborado por: _____ _____	
Firma:	Firma:	Firma:	

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE HIGIENE DEL PERSONAL EN LA MANIPULACIÓN	CÓDIGO	
		PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	
<p>OBJETIVO</p> <p>Todo el personal que labora en la empresa deberá conocer, entender y cumplir estas disposiciones con el fin que el producto que la empresa procesa y comercializa sea sano, seguro y cumpla con las expectativas de calidad que los clientes esperan.</p> <p>ALCANCE</p> <p>Todos los trabajadores y visitantes que ingresen al área de producción.</p> <p>DISPOSICIONES ESPECÍFICAS</p> <p>El personal encargado de la producción y control de calidad debe supervisar el cumplimiento de los procedimientos de higiene de todo el personal del área de producción y manipuladores.</p> <p>CONDICIONES ADMINISTRATIVAS</p> <p>La higiene del personal es la garantía que un trabajador evitará la posible contaminación de alimentos; por lo tanto, garantizará la inocuidad de los alimentos, atributo exigido por los consumidores.</p> <p>Las buenas prácticas de manufactura son aplicables a las operaciones de fabricación de alimentos. Se encuentran dentro del concepto de Garantía de Calidad, constituyen el factor que asegura que los alimentos se fabriquen en forma uniforme y controlada, de acuerdo con las normas de calidad adecuadas y conforme a las condiciones exigidas para su comercialización. Las reglamentaciones que rigen las buenas prácticas de manufactura tienen por objeto principal disminuir los riesgos. En cuanto a los alimentos, constituye un control eficaz sobre su producción, elaboración, fraccionamiento y distribución; así como una seguridad sobre su calidad higiénico-sanitaria y su salubridad.</p> <p>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</p> <p>Higiene personal</p> <p>Condiciones generales del personal</p> <ol style="list-style-type: none"> Poseer el carné de manipulador o documento acreditativo de tener en trámite su expedición después de haber cumplimentado los requisitos exigidos. Mantener la higiene en su aseo personal y utilizar en estado de limpieza adecuado la indumentaria y los utensilios propios de la actividad que desempeña y de uso exclusivo para su trabajo. Lavarse las manos con agua caliente y jabón o detergente adecuados tantas veces como requieran las condiciones de trabajo y siempre antes de incorporarse a su puesto, después de una ausencia o de haber realizado actividades ajenas a su cometido específico. Lavado de manos entre una actividad y otra cuando se están manipulando distintos alimentos dentro de la cocina. 			

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE HIGIENE DEL PERSONAL EN LA MANIPULACIÓN	CÓDIGO	
		PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	
<p>d) El manipulador aquejado de enfermedad de transmisión por vía digestiva o que sea portador de gérmenes, deberá ser excluido de toda actividad directamente relacionada con los alimentos hasta su total curación clínica y bacteriológica y la desaparición de su condición de portador. Será obligación del manipulador afectado, cuando sea consciente o tenga sospecha de estar comprendido en alguno de los supuestos contemplados en el párrafo anterior, poner el hecho en conocimiento de su inmediato superior a los efectos oportunos.</p> <p>e) En los casos en que exista lesión cutánea que pueda estar o ponerse en contacto directa o indirectamente con los alimentos, al manipulador afectado se le facilitará el oportuno tratamiento y una protección con vendaje impermeable, en su caso.</p> <p>Todos los funcionarios deben:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emplear el uniforme asignado a su respectiva función en correctas condiciones de uso y limpio. • Usar el delantal de plástico cuando realiza la tarea del lavado de la planta, pisos, paredes, ollas, vajilla, lavado y pelado de verduras <p>Evitar el uso de anillos, cadenas, reloj, aros; pues pueden caer en la preparación siendo un vehículo de contaminación y causar en algunos casos, un accidente de trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usar cofia o gorro para el cabello, mientras permanezcan en la cocina. • El uniforme no debe ser empleado fuera del ambiente de trabajo (esto incluye todas sus partes). • No se puede ingresar, transitar o permanecer con ropa de calle en la cocina. <p>Lavado adecuado de manos en los siguientes casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luego de manipular alimentos crudos y antes de tocar alimentos cocidos. • Al tocar el tarro de basura. • Al atender el teléfono. • Al saludar con la mano. • Al tocar ingredientes o elementos ajenos a la elaboración, preparación o distribución. • Al tocar el equipamiento. • Al ordenar la heladera. • Antes y después de ir al baño. <p>Prohibiciones relativas al personal manipulador</p> <p>Se prohíbe durante el ejercicio de la actividad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fumar y masticar goma de mascar. • Comer en el puesto de trabajo. • Utilizar prendas de trabajo distintas a las reglamentarias • Estornudar o toser sobre los alimentos. • Cualquier otra actividad que pueda ser causa de contaminación de los alimentos. 			

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE HIGIENE DEL PERSONAL EN LA MANIPULACIÓN	CÓDIGO	
		PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	
<p>Todas las visitas deben:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emplear cofias y guardapolvos, no pudiendo permanecer con ropa de calle en la cocina. • No ingresar, transitar o permanecer con ropa de calle en la cocina. <p>Presentación personal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los uniformes deben estar siempre limpios y buena presentación. • El calzado debe ser de seguridad y no utilizado como chinela. • La ropa de trabajo, así también los guardapolvos deben estar totalmente abrochados. • No está permitido el uso de llaveros prendidos en los uniformes. <p>Observación: <i>Cada funcionario debe tener como mínimo 2 mudas de ropa para mantener la condición higiénica de su uniforme.</i></p> <p>Aseo personal</p> <p>Cuerpo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bañarse diariamente y de preferencia antes de las actividades. • No usar perfumes. • Usar desodorantes personales suaves. <p>Dientes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantener la higiene bucal. <p>Barba/cabello</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los funcionarios masculinos mantendrán sus cabellos cortos y diariamente deben rasurarse la barba antes de tomar servicio. • El personal femenino sin excepción debe recoger su cabello con una cofia, redecilla o gorro. • Los funcionarios deben lavar con frecuencia diaria sus cabellos, conservándolos en el interior de la cofia o gorro. <p>Observación: <i>Es prohibido peinar los cabellos en el ambiente de trabajo.</i></p> <p>Manos y uñas</p> <p>Las uñas deben estar cortas, limpias y libres de esmalte. Las manos son el principal vehículo de transmisión de microorganismos porque están en contacto con diferentes objetos que pueden albergar agentes contaminantes, por eso es necesario un frecuente y correcto lavado de manos.</p>			

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE HIGIENE DEL PERSONAL EN LA MANIPULACIÓN	CÓDIGO	
		PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	
<p>Frecuencia: ¿Cuándo lavar las manos?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antes y después de usar las instalaciones sanitarias. • Después de sonar la nariz. • Después de usar paños para la limpieza. • Después de fumar. • Después de tocar alimentos no higienizados. • Después de contar dinero. • Antes y después de manipular alimentos. • Antes de tocar utensilios higienizados. • Antes de tocar alimentos preparados. • Luego de sacar los residuos. • Luego de tocar puertas o cualquier otra maquinaria. <p>Cortes, heridas y estado de salud de los funcionarios</p> <p>Toda persona afectada por alguna enfermedad contagiosa que pueda transmitirse a través de los alimentos o que sea portadora de organismos causantes de enfermedad, no podrá trabajar en el área.</p> <p>Cada local deberá disponer de un botiquín de primeros auxilios para el tratamiento inmediato de cortes, quemaduras o lesiones; debiéndose verificar con regularidad que el botiquín esté completo y los medicamentos no estén vencidos.</p> <p>Hábitos personales</p> <p>En los lugares de trabajo, deben tener en cuenta las siguientes prácticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No fumar. • No salivar. • No peinar los cabellos. • No sonar la nariz. • No hablar, ni toser por encima de los alimentos. • Lavar las manos luego de ir al baño. • Mantener limpios los armarios de los vestuarios. • No tocar objetos sucios y luego manipular alimentos u objetos limpios. • Trabajar con uniforme limpio. • No secarse el sudor con el uniforme o el paño de trabajo. • No degustar alimentos con las manos. • No degustar diferentes tipos de alimentos con el mismo utensilio. • No salir del local con la ropa de trabajo. • No masticar chicles durante el servicio. 			

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE HIGIENE DEL PERSONAL EN LA MANIPULACIÓN	CÓDIGO	
		PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	

Flujograma para el lavado de las manos	
Enjuagar las manos y los antebrazos Adicionar jabón líquido (bactericida / desinfectante)	
Jabón no bactericida (Frotar las manos enjabonadas por lo menos 1 minuto)	Jabón bactericida (Frotar las manos enjabonadas por lo menos 1 minuto)
Limpiar las uñas y manos con un cepillo de uñas plástico Enjuagar bien con agua Secar con toallas de papel de un solo uso o con aire caliente	

		PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE HIGIENE DEL PERSONAL EN LA MANIPULACIÓN	
		CÓDIGO	
		PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	
Qué	Cuándo	Cómo	
Lavado de manos	Antes de iniciar cada trabajo	<ul style="list-style-type: none"> • Lavar las manos y antebrazos con desinfectante. • Escobillar las manos y uñas. • Enjuagar con agua. • Secar con toallas de papel de un solo uso. 	
Frecuencia del lavado de manos	<ul style="list-style-type: none"> • Al iniciar cualquier actividad. • Luego de ir al baño o vestidores. • Después de manipular envases, embalajes, desperdicios y alimentos crudos. • Luego de peinarse o sonarse la nariz. • Antes de tocar utensilios higienizados. 	Igual al procedimiento anterior.	
Uso de uniformes	Antes de iniciar cada trabajo y hasta finalizar el mismo	<ul style="list-style-type: none"> • Se usarán uniformes limpios y de acuerdo a las funciones. • Todo el personal usara gorros o cofias. 	
Prácticas sanitarias correctas	Durante la elaboración	<ul style="list-style-type: none"> • No debe usarse joyas, anillos y reloj. • Degustar las preparaciones con utensilios de un solo uso. • No se debe fumar ni ingerir alimentos. • No se debe toser, gritar, hablar ni estornudar sobre las preparaciones. • No mezclar las ropas con los alimentos. 	
Higiene personal	En todo momento	<ul style="list-style-type: none"> • Baño diario, antes de las actividades. • Los varones tendrán cabellos cortos y barba rasurada. • Las uñas deben estar cortas y sin esmalte. • Mantener la higiene bucal. • Evitar el uso de perfumes y utilizar maquillajes suaves. • No salir del local con ropas de trabajo. 	

4.1.1.5. Almacenamiento de la materia prima y producto final

A. Análisis

CUADRO 20. LA MATERIA PRIMA ES ALMACENADA EN LAS CONDICIONES ADECUADAS

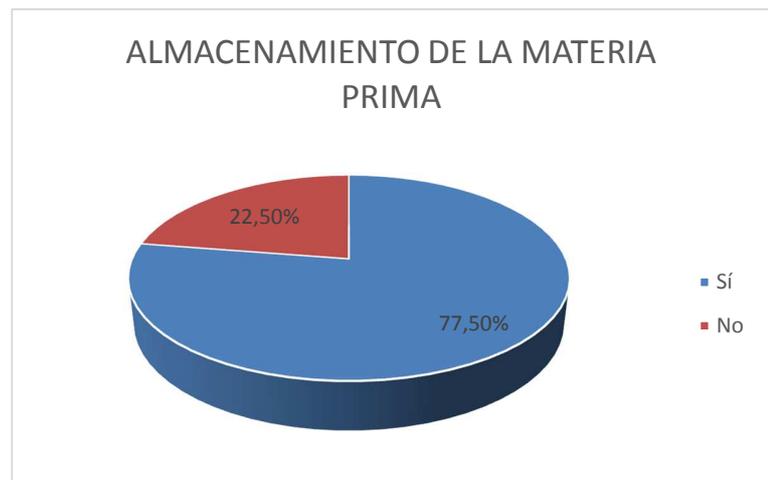
	fi	ni
Sí	31	77.5
No	9	22.5
Totales	40	100

fi: Frecuencias absolutas (frecuencias)

ni: Frecuencias relativas (porcentajes)

Fuente: Elaboración propia

FIGURA 15. LA MATERIA PRIMA ES ALMACENADA EN LAS CONDICIONES ADECUADAS



Fuente: Elaboración propia

En el cuadro 20, figura 15; se evidencia que el 77,5% del personal de la empresa Primer que trabaja en el área de producción considera que la materia prima es almacenada en condiciones adecuadas y el 22,5% afirma que la materia prima que ingresa al área de producción es almacenada en forma inadecuada.

Se ha realizado una inspección a los almacenes para verificar las condiciones en las que son almacenadas las materias primas donde se ha podido apreciar lo siguiente:

- La materia prima ingresa a la planta una vez terminada la producción, con un horario establecido a partir del de las 11 de la mañana.
- Los proveedores entregan la materia prima de acuerdo a las características establecidas por el área de logística y son entregados a los encargados de los almacenes (secos, fríos y complementarios).
- Del almacén de congelación y refrigeración, el encargado recibe productos que deben ser congelados (carne) y conservados (queso, huevos y algunas verduras); teniendo en cuenta las propiedades organolépticas de cada materia prima.
- Son colocadas en el área de recepción de materia prima para posteriormente ser llevados y almacenados en cámaras conservadoras y congeladoras.
- Las verduras son colocadas en bolsas de polietileno para conservar sus propiedades al momento de ser utilizadas y evitar la contaminación cruzada.
- La materia prima que sobra del proceso de producción como las carnes son devueltos al almacén; ahí son colocados en bolsas de polietileno o papel film, rotulados con el nombre del producto y fecha de ingreso a la congeladora.
- Del almacén de productos secos, los productos son entregados al área de recepción de productos secos.
- Las parihuelas no son limpiadas antes de colocar la materia prima, estas son colocadas cerca a la pared que evidencia desprendimiento de polvo y pintura.

- No hay control sobre la verificación de las fechas de vencimiento de la materia prima que ingresa (hay evidencia de una mala recepción, ya que personal de cocina devolvió un producto cuya fecha de vencimiento había caducado).
- Los anaqueles están sucios y faltos de mantenimiento (pintado).
- Falta de control, personal no autorizado ingresa al almacén.
- Del almacén de suministros o complementarios, los productos son entregados al área de recepción de productos complementarios
- No hay control sobre la verificación de suministros, estos son abiertos de sus bolsas cerradas por fábrica para el pegado de etiquetas, evidencia de cabellos en contenedores térmicos.
- Malas prácticas de almacenamiento, contenedores térmicos almacenados cerca de paredes donde se aprecia desprendimiento de polvo y pintura.
- Los táperes son colocados en anaqueles donde presenta suciedad y polvo.
- Complementarios con empaques rotos y sucios.
- Los almacenes presentan desorden y mala limpieza.
- El producto terminado es colocado dentro de una caja de cartón, confeccionada para la entrega de refrigerios empresariales.
- Las cajas que se utiliza para enviar el producto terminado están a la intemperie que, definitivamente, es el más inadecuado por la presencia del polvo, calor, humedad y otros.
- No existe registro del control de temperaturas de las cámaras de congelación y conservación.

- Los productos utilizados que se encuentran en las cámaras de congelación y conservación no presentan rótulos.

B. Propuesta

Con la implementación del Procedimiento Operativo Estandarizado (POE) para almacenamiento, se ha reducido el número de no conformidades encontradas en las auditorías por malas prácticas de almacenamiento; entonces se ha logrado reducir la pérdida de la materia prima por estar almacenadas de manera inadecuada.

Hemos realizado tres auditorías internas, una auditoría al inicio, a la mitad y al final. Con ello, se logró el levantamiento de no conformidades.

Así mismo, se ha implementado un registro de la materia prima que ingresa a cada almacén; teniendo en cuenta las características establecidas por el área de logística y producción.

Se han implementado controles de la materia prima que retorna del área de producción, para que esta regrese de manera limpia; así, prevenir la contaminación cruzada.

Se supervisa el ingreso de contenedores que son entregados por terceros para el pegado de sticker, para evitar que estos presenten algún agente contaminante.

La implementación de fichas para el control de temperaturas, ha permitido controlar el ingreso y salida de la materia prima; también el rotulado y etiquetado de los productos que son retirados de su empaque original.

		CÓDIGO	
	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE ALMACENAMIENTO	PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	
<p>ÍNDICE</p> <ul style="list-style-type: none"> • OBJETIVO • ALCANCE • DISPOSICIONES ESPECÍFICAS • CONDICIONES ADMINISTRATIVAS • DESCRIPCIÓN DEL PROCESO 			
Fecha: _____ Elaborado por: _____ _____	Fecha: _____ Elaborado por: _____ _____	Fecha: _____ Elaborado por: _____ _____	
Firma:	Firma:	Firma:	

		CÓDIGO	
	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE ALMACENAMIENTO	PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	

OBJETIVO

Describir los pasos a seguir para una correcta recepción de las materias primas y aceptación de las mismas, previo control de conformidad; así como establecer un sistema de organización destinada a almacenamiento, que permita una localización rápida y fácil; así como un máximo aprovechamiento del espacio respetando las condiciones de conservación.

ALCANCE

Personal técnico y/o auxiliar que proceda a la recepción, control de conformidad y almacenamiento de materias primas.

DEFINICIONES

Cuarentena: Situación de las materias primas de los productos intermedios, a granel o terminados, y de los materiales de acondicionamiento que se encuentran aislados físicamente, o de otra forma efectiva, mientras se toma la decisión de su aprobación o rechazo.

Materia prima: Toda sustancia, activa o inactiva, empleada en la fabricación; permanezca inalterada, se modifique o desaparezca en el transcurso del proceso.

Registro: Recopilación manual o informática de todos los datos relativos a las materias primas, productos intermedios y productos terminados.

Número de lote: Combinación característica de números, letras o ambos que identifica específicamente un lote.

DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

El personal encargado de la producción y control de calidad debe supervisar el cumplimiento de los procedimientos de higiene de todo el personal del área de producción y manipuladores.

DESCRIPCIÓN

Recepción, registro y cuarentena

Recepción: El personal que recepciona la materia prima debe comprobar que lo recepcionado corresponde al material pedido. Para ello, debe comprobar que:

- La ficha de entrega coincide con el material pedido.
- El material recibido se corresponde con lo indicado en el albarán de entrega.
- El estado de envases, embalajes y etiquetado es el correcto.

Después de esta primera inspección, las materias primas aceptables deberán registrarse inmediatamente.

		CÓDIGO	
	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE ALMACENAMIENTO	PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	

Registro: contiene los datos mínimos que identifican cada a materia prima.

Datos:

- Número de registro interno
- Nombre del producto o proveedor
- Número de lote.
- Fecha de recepción.
- Cantidad y número de envases
- Fecha de caducidad.
- Decisión de aceptación o rechazo.

Control de conformidad

Dada la importancia de la calidad de las materias primas, estas deberán cumplir unas especificaciones que estarán descritas en las propiedades organolépticas.

Almacenamiento

Las materias primas se deben almacenar en condiciones que aseguren su buena conservación físico-química, microbiológica y la ausencia de contaminación cruzada.

La zona destinada a almacenamiento, estará diseñada de forma que en ella se puedan colocar por orden las materias primas y productos acabados, debidamente separados y clasificados según su naturaleza con el fin de evitar que se produzcan confusiones y errores.

Deberá contar con áreas perfectamente delimitadas para los productos en cuarentena y los rechazados.

Se dispondrá de cámaras de conservación y congelador, con capacidad y temperatura adecuadas y dotadas de los correspondientes sistemas de registro de temperatura.

Se tendrán en cuenta estos principios básicos de almacenamiento:

- Deben almacenarse sobre estanterías, nunca sobre el suelo o sobre la mesa de trabajo.
- Medios de acceso adaptados a productos y al mantenimiento.
- Evitar almacenar en sitios de paso.
- No deben recibir luz natural directa.
- Las temperaturas recomendadas son:
 - Temperatura ambiente: inferior a 30° C.
 - Nevera o refrigerador: 5±3° C.
 - Congelador: inferior a -15° C.

		CÓDIGO	
	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE ALMACENAMIENTO	PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	
<ul style="list-style-type: none"> • Deben mantenerse libres de basura, plagas y polvo. • Deberá estar bien ventilado. • No almacenar productos peligrosos, voluminosos o pesados en altura. • Control del tiempo de estancia y almacenamiento: reglas de recepción y prioridad, retirar productos caducados o inútiles. • Etiquetado legible y dispuesto hacia el usuario. • Separación por incompatibilidades. • Alejar productos sensibles al agua de tomas o conducciones y de material inflamable. <p>Actividades de registro</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registrar los movimientos del almacén, verificando que se cumplan los requisitos del área de producción y control de calidad. • Registrar en el kardex el inventario permanente de ingresos y salidas. • Verificar el registro de existencias, para dirigir las solicitudes que sirvan de soporte para la preparación de un plan de compras. • Preparación de la información necesaria que sirva de base para elaborar los informes de los movimientos del almacén. <p>Actividades de movimiento y despacho</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de técnicas de almacenamiento y transporte. • Registrar en tarjetas, la existencia de materiales. • Control físico de mercaderías que coincidan con el kardex. • Asignación del código de verificación a cada mercadería. <p>REGISTROS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recepción de materias primas. • Control de temperaturas. 			

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE ALMACENAMIENTO	CÓDIGO	
		PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	

FICHA DE CONTROL DE TEMPERATURAS

MES:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
CÁMARA <input style="width: 80%; height: 20px;" type="text"/>																															
CÁMARA <input style="width: 80%; height: 20px;" type="text"/>																															
CÁMARA <input style="width: 80%; height: 20px;" type="text"/>																															
CÁMARA <input style="width: 80%; height: 20px;" type="text"/>																															

TEMPERATURAS DE LAS CÁMARA DE REFRIGERACIÓN:

- * Carnes frescas: < 7 °C
- * Carnes de aves: < 4 °C
- * Carne picada y preparados de carne picada < 2 °C
- * Preparados cárnicos: entre 2 y 7 °C, dependiendo de su naturaleza
- * Despojos: < 3 °C

TEMPERATURAS DE LAS CÁMARA DE REFRIGERACIÓN: ≤ -18 °C

OBSERVACIONES:

Nombre y firma del responsable:

4.1.1.6. Control de procesos en la producción

A. Análisis

CUADRO 21. HAY SUPERVISIÓN Y CONTROLES NECESARIOS EN LA PRODUCCIÓN DE REFRIGERIOS EMPRESARIALES

	fi	ni
Sí	29	72.5
No	11	27.5
Totales	40	100

fi: Frecuencias absolutas (frecuencias)

ni: Frecuencias relativas (porcentajes)

Fuente: Elaboración propia

FIGURA 16. HAY SUPERVISIÓN Y CONTROLES NECESARIOS EN LA PRODUCCIÓN DE REFRIGERIOS EMPRESARIALES



Fuente: Elaboración propia

En el cuadro 21, figura 16; se evidencia que el 72,5% del personal de la empresa Primer que trabaja en el área de producción considera que se tiene la supervisión y controles necesarios en la producción de refrigerios empresariales a lo largo de todas sus distintas líneas de

producción y el 27,5% respondió que no se tiene el control ni la supervisión adecuada en la producción.

En las auditorías realizadas en las instalaciones de la empresa Primer se ha podido apreciar lo siguiente:

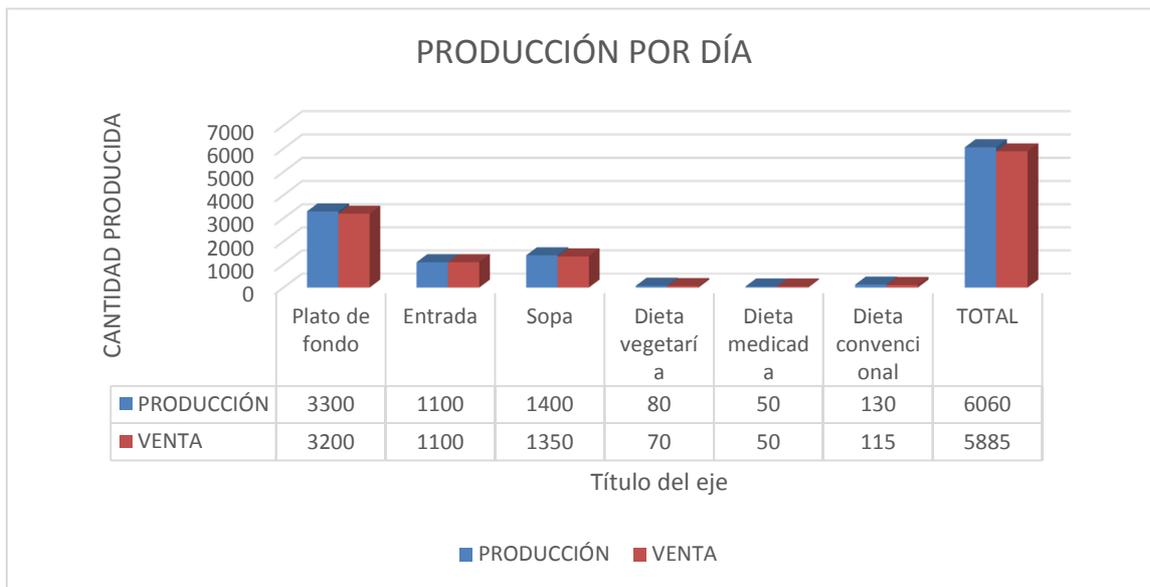
- La empresa Primer no tiene control de sus procesos en sus distintas líneas de producción, esto permite que no haya una adecuada utilización de la materia prima.
- La producción no es estándar, debido a que los pedidos se realizan el mismo día de la producción, el total de la producción se elabora teniendo en cuenta como referencia la producción del día anterior o de la semana anterior.

CUADRO 22. PRODUCCIÓN TOTAL POR DÍA

PRODUCTO	PRODUCCION	VENTA
Plato de fondo	3300	3200
Entrada	1100	1100
Sopa	1400	1350
Dieta vegetariana	80	70
Dieta medicada	50	50
Dieta convencional	130	115
TOTAL	6060	5885

Fuente: Datos estadísticos de la empresa Primer

FIGURA 17. PRODUCCIÓN TOTAL POR DÍA



Fuente: Datos estadísticos de la empresa Primer

CUADRO 23. EXCEDENTES EN LA PRODUCCIÓN

	UNIDADES	PORCENTAJE
VENTA	5885	97.11%
EXCEDENTE	175	2.89%
TOTAL	6060	100%

Fuente: Datos estadísticos empresa Primer

FIGURA 18. EXCEDENTES EN LA PRODUCCIÓN



Fuente: Datos estadísticos de la empresa Primer

- Al no tener cantidades establecidas, se produce una cantidad promedio, según la estimación de la producción; es por ello que existen excedentes al término de la producción.
- Si se produce un aumento en la producción, se aumenta la cantidad de la materia prima para poder completar la cantidad total; materia prima que la mayoría de las veces no se cuenta con stock, entonces se paga un sobre costo al proveedor para que entregue la materia prima en la planta de producción.

B. Propuesta

Identificar y describir los procesos por cada línea de producto. Establecer los controles necesarios a lo largo de la cadena productiva, desde el ingreso de la materia prima hasta su transformación como producto terminado.

El control constituye parte integrante de las funciones generales de la dirección, mediante él se puede comprobar el estado actual de un sistema.

El control en su concepción más general examina y censura con anterioridad suficiente, determinada realidad que aprueba o corrige. En ocasiones cuando se habla de control se asocia esta palabra con algo negativo, pues se interpreta como restricción, coerción o delimitación; sin embargo, el objetivo principal del control es asegurarse que los resultados se ajusten tanto como sean posibles a los objetivos previstos.

El control es una función básica dentro de cualquier proceso de organización y administración; facilita la evaluación ejecutiva, incluyendo su seguimiento y revisión sistemática,

Los cinco componentes de control interno son:

- El ambiente de control

- Evaluación de riesgos
- Actividades de control
- Información y comunicación
- Supervisión y monitoreo

Así como las fichas de descripción del producto, crudo o cocido, que después serán llevados a cocción; además de registro de temperaturas.

Identificación de puntos críticos de control.

Preparación del plato de fondo

La preparación del plato de fondo se realiza de acuerdo a la programación del menú de la semana; definido por el área de planificación, programación y control de la producción.

Según la programación del plato de fondo, se verifica si cuenta con guarnición, arroz, ensalada y guiso.

Ingresa la materia prima con un día de anticipación a la planta con las características especificadas por el área de logística. El encargado del almacén es quien hace la revisión de las características organolépticas (tamaño, forma, color, aroma, textura, sabor y peso) y da la conformidad que la materia prima entregada por el proveedor se encuentra bajo los parámetros de calidad establecidos por el área de logística.

FIGURA 19. RECEPCIÓN DE LA MATERIA PRIMA PARA EL PLATO DE FONDO



Fuente: Área de producción de la empresa Primer

La materia prima es entregada al responsable del área y auxiliares de cocina quienes realizan la precocina; dependerá de la complejidad del plato para determinar el número de personas que entrarán a la precocina que puede ser de verduras y carne. Las verduras se lavan, pelan y cortan; luego son almacenadas en bolsas de polietileno transparente y llevados a la cámara de refrigeración para su conservación para el siguiente día. Las carnes se limpian (se saca la piel y el exceso de grasa), lavan, sazonan y se almacenan en contenedores especiales en la cámara de refrigeración para su conservación hasta el siguiente día.

FIGURA 20. ALMACENAMIENTO DE LA MATERIA PRIMA PARA EL PLATO DE FONDO



Fuente: Área de producción de la empresa Primer

De la guarnición, esta puede ser papa procesada o con cáscara (sancochada con o sin cáscara y frita), yuca o camote. Al día siguiente, el personal de cocina solicita al encargado del almacén la materia prima almacenada; estas son sancochadas en una marmita y una vez cocidas son colocadas en una fuente para el servido.

FIGURA 21. PROCESO DE PRECOCINA



Fuente: Área de producción de la empresa Primer

De la ensalada, al día siguiente el personal de cocina solicita al encargado del almacén las verduras almacenadas; estas se depositan en una fuente, posteriormente se procese al mezclado y sazonado, quedando listo para el servido.

FIGURA 22. PROCESO DEL PICADO DE VERDURAS



Fuente: Área de producción de la empresa Primer

Del arroz, la persona encargada de la preparación del arroz solicita al encargado del almacén la cantidad requerida por producción. La misma mañana de la preparación de los refrigerios, se hierve agua en la marmita, posteriormente se añade el arroz (45 kg como máximo) sal y pimienta de olor; se deja cocer aproximadamente 8 minutos, se escurre todo el agua, se añade 2 litros de aceite, se deja cocer por un periodo aproximado de 10 minutos, el arroz es colocado en ollas para su posterior servido.

FIGURA 23. EQUIPO PARA LA COCCIÓN DE ARROZ



Fuente: Área de producción de la empresa Primer

Del guiso y cocción de carnes, para la preparación del guiso se coloca ollas en la cocina principal, añadiendo agua y demás verduras para su cocción.

FIGURA 24. COCINA PRINCIPAL



Fuente: Área de producción de la empresa Primer

Para la cocción de carnes, son colocadas en un horno de alta potencia, reduciendo los tiempos de producción.

FIGURA 25. EQUIPO PARA LA COCCIÓN DE CARNES



Fuente: Área de producción de la empresa Primer

Todo el personal que preparó el plato de fondo, pasa a la mesa principal para el servido.

FIGURA 26. PROCESO DE SERVIDO PARA EL PLATO DE FONDO

Fuente: Área de producción de la empresa Primer

Después el servido, el contenedor térmico es tapado, se coloca una liga y son apilados dentro de una caja de cartón.

FIGURA 27. EMPAQUE DEL PLATO DE FONDO

Fuente: Área de producción de la empresa Primer

Entregados al personal de distribución, el personal de distribución acomoda y apila las cajas según los puntos de distribución.

FIGURA 28. ÁREA DE EMPAQUE Y DISTRIBUCIÓN

Fuente: Área de producción de la empresa Primer

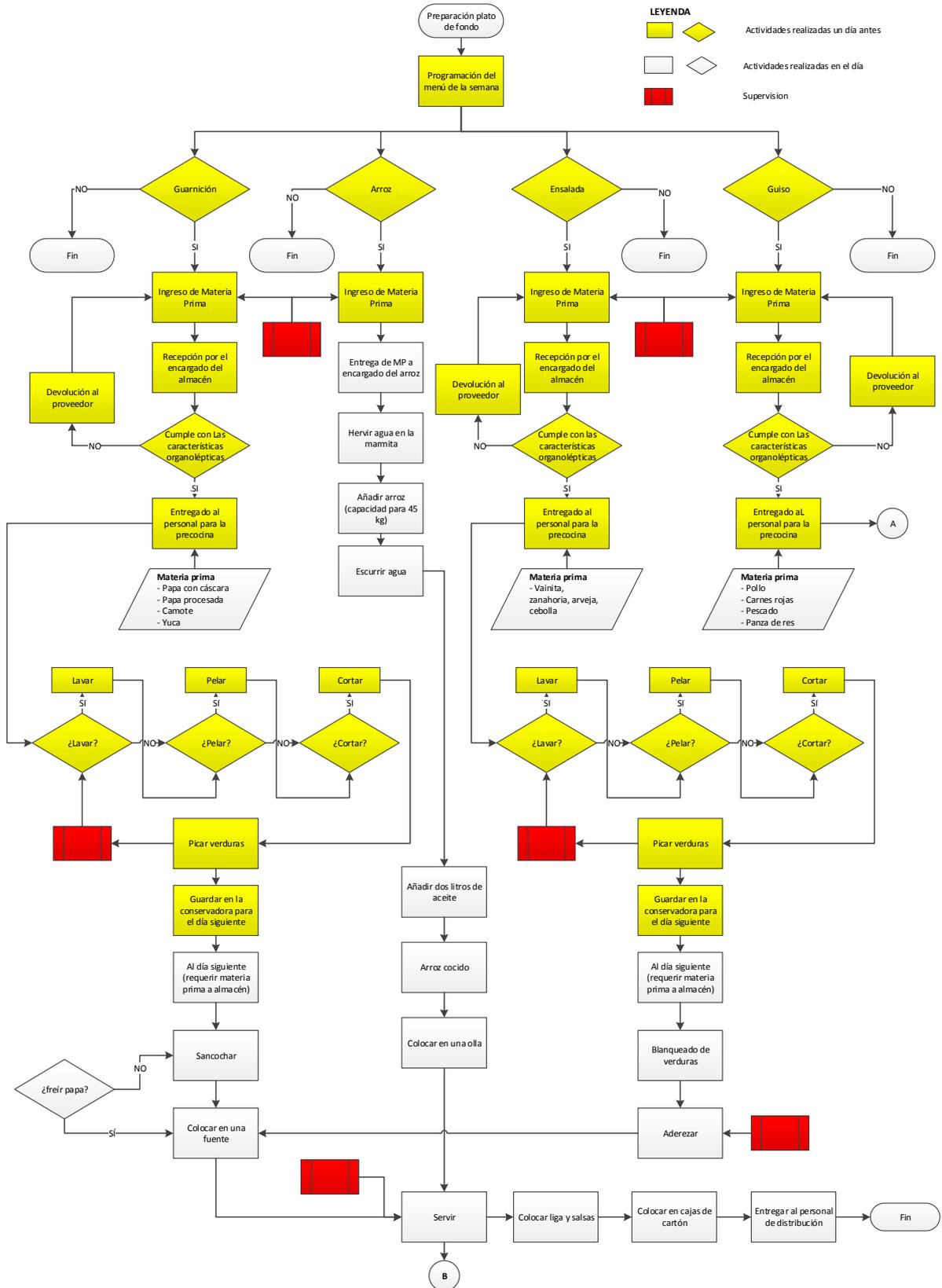
Finalmente, son entregados al personal de distribución quienes las colocan en las unidades móviles para ser entregadas a su destino final SMCV.

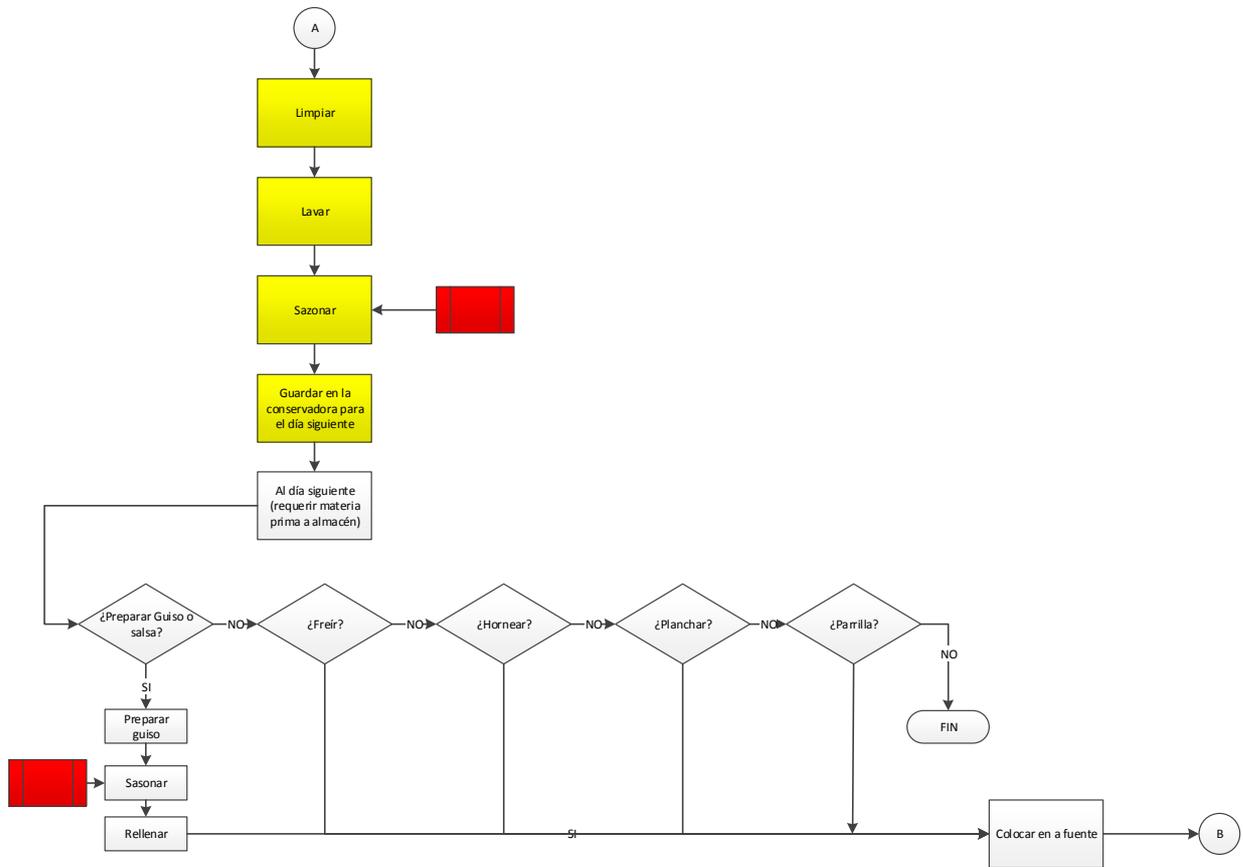
FIGURA 29. VEHÍCULO DISTRIBUIDOR



Fuente: Área de producción de la empresa Primer

DIAGRAMA DE FLUJO DE LA PREPARACIÓN DEL PLATO DE FONDO





Preparación de la sopa

La sopa se prepara de acuerdo a la programación del menú de la semana, realizado por el área de planificación, programación y control de la producción.

Ingresa la materia prima con un día de anticipación a la planta con las características especificadas por el área de logística. El encargado del almacén es quien hace la revisión de las características organolépticas (tamaño, forma, color, aroma, textura, sabor y peso) y da la conformidad que la materia prima entregada por el proveedor se encuentra bajo los parámetros de calidad establecidos por el área de logística.

FIGURA 30. RECEPCIÓN DE LA MATERIA PRIMA PARA LA PREPARACIÓN DE LA SOPA



Fuente: Área de producción de la empresa Primer

La materia prima es entregada al responsable del área y auxiliares de cocina quienes realizan la precocina; dependerá de la complejidad del plato para determinar el número de personas que entrarán a la precocina. Las verduras se lavan, pelan y cortan; luego son almacenadas en bolsas de polietileno de color transparente y llevados a la cámara de refrigeración para su conservación para el siguiente día. Las carnes se limpian (se saca la piel y el exceso de grasa), lavan, sazonan y almacenan en contenedores especiales en la cámara de refrigeración para su conservación para el día siguiente.

FIGURA 31. PROCESO DE PICADO

Fuente: Área de producción de la empresa Primer

El proveedor de la papa procesada (con preservantes) ingresa el pedido por la tarde y es recepcionado por el encargado del almacén, quien revisa que el producto se encuentre en las condiciones apropiadas, una vez recepcionada es entregado al encargado del área.

FIGURA 32. RECEPCIÓN DE LA MATERIA PRIMA PARA LA ELABORACIÓN DE LA SOPA

Fuente: Área de producción de la empresa Primer

La carne y verduras tienen un proceso de cocción diferente, ya que se realiza de manera separada.

FIGURA 33 ÁREA DE SOPAS

Fuente: Área de producción de la empresa Primer

Terminado el proceso de cocción, son colocados en ollas o contenedores para el servido. El servido se realiza en contenedores de plástico retornable.

FIGURA 34. CONTENEDOR PARA EL SERVIDO DE SOPAS



Fuente: Área de producción de la empresa Primer

Después del servido y tapado, son colocados en una caja de cartón y entregados al personal de distribución; el personal de distribución acomoda y apila las cajas según los puntos de distribución.

FIGURA 35. EMPACADO DE LA SOPA



Fuente: Área de producción de la empresa Primer

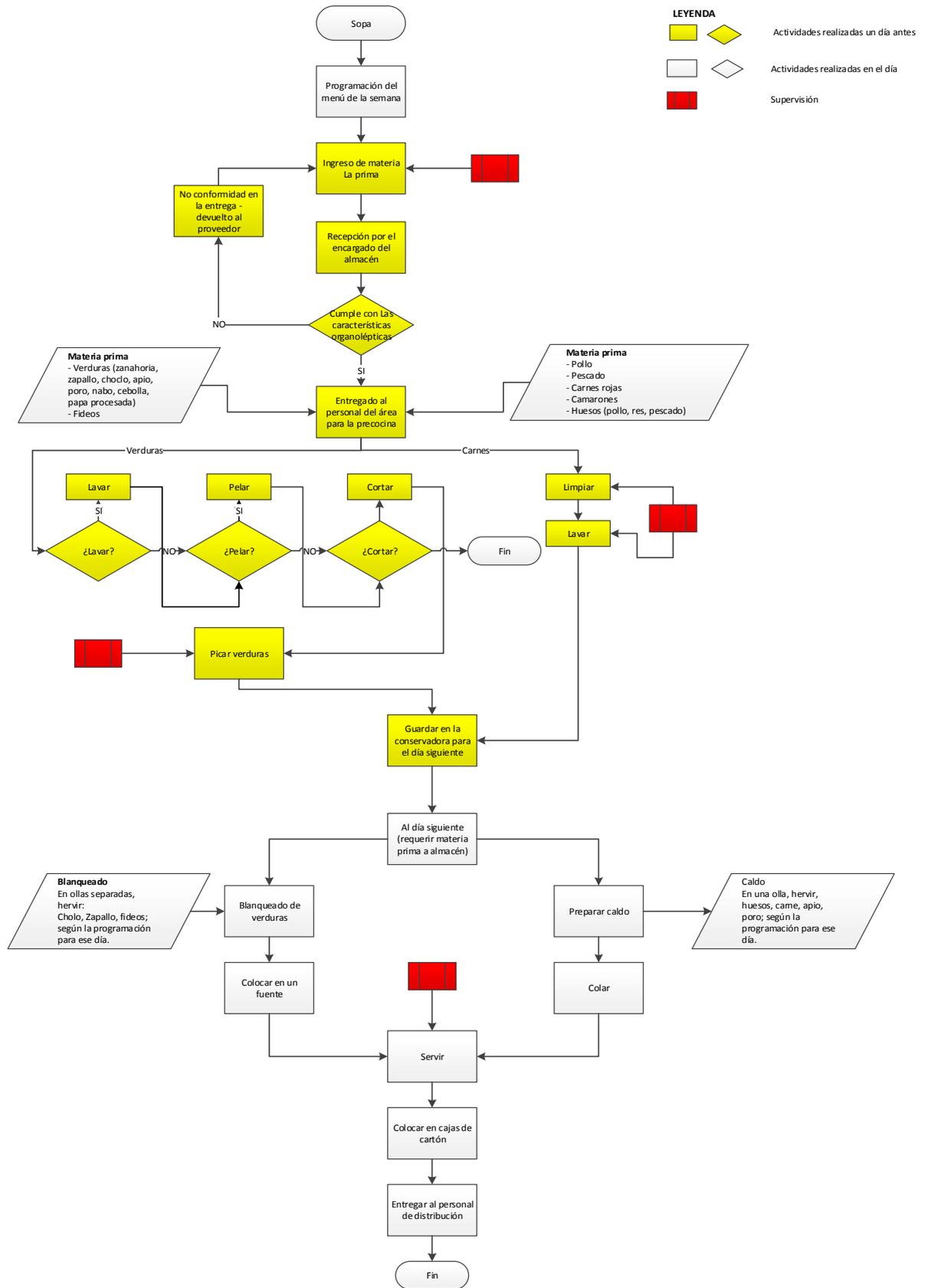
Finalmente, son entregados al personal de distribución quienes las colocan en las unidades móviles para ser entregadas en su destino final SMCV.

FIGURA 36. EMPAQUE Y DISTRIBUCIÓN DE SOPAS



Fuente: Área de producción de la empresa Primer

DIAGRAMA DE FLUJO DE LA PREPARACIÓN DE LA SOPA



Preparación de dietas convencionales

La preparación de las dietas convencionales se realiza de acuerdo a la programación del menú de la semana, realizado por el área de planificación y control de la producción; se le denomina dieta convencional ya que es preparada bajo en grasa y condimentos.

Ingresa la materia prima con un día de anticipación a la planta de producción con las características especificadas por el área de logística. El proveedor entrega la materia prima al encargado del almacén quien hace la revisión de las características organolépticas (tamaño, forma, color, aroma, textura y sabor).

La materia prima es entregada al responsable del área de dietas quien hace una reinspección del estado de la materia prima; si no está en buenas condiciones, la separa y da aviso al encargado del almacén para su posterior devolución.

FIGURA 37. RECEPCIÓN DE LA MATERIA PRIMA PARA DIETAS



Fuente: Área de producción de la empresa Primer

Una vez revisada la materia prima pasa al proceso de precocina. El pelado y picado se realiza en tablas de picar de plástico, luego se coloca en recipientes de acero quirúrgico.

FIGURA 38. LIMPIADO Y PICADO PARA DIETAS

Fuente: Área de producción de la empresa Primer

Las carnes y pescado se lavan, limpian, trozan, sazonan, y colocan en fuentes para ser llevadas posteriormente a la cámara de conservación.

Para el picado de verduras, algunas se pelan y cortan como el alverjón; otras, el proveedor las trae seleccionado y desgranado, por ejemplo, el choclo. Posteriormente, son almacenadas en bolsas de polietileno transparente y llevadas a la cámara de conservación para su posterior uso.

FIGURA 39. CONSERVACIÓN DE MATERIA PRIMA CORTADA Y PICADA PARA DIETA

Fuente: Área de producción de la empresa Primer

En el caso de las papas, la empresa cuenta con un proveedor que abastece de papa procesada, solo hay que indicar la cantidad y el corte que se desea.

De la guarnición, esta puede ser papa procesada o con cáscara (sancochada con o sin cáscara y frita), yuca o camote. Al día siguiente, el personal de cocina solicita al encargado del almacén la materia prima almacenada, estas son sancochadas en una marmita y una vez cocidas son colocadas en una fuente para el servido.

FIGURA 40. MATERIA PRIMA PICADA Y CORTADA PARA DIETA



Fuente: Área de producción de la empresa Primer

De la ensalada, al día siguiente el personal de cocina solicita al encargado del almacén las verduras almacenadas; estas se depositan en una fuente, posteriormente se procede al mezclado y sazonado, quedando listo para el servido.

FIGURA 41. PRECOCINA PARA LA PREPARACIÓN DE DIETAS



Fuente: Área de producción de la empresa Primer

Del arroz, la persona encargada de la preparación del arroz solicita al encargado de almacén la cantidad

requerida por producción. La misma mañana de la elaboración de los refrigerios, se hierve agua en la marmita, posteriormente se añade el arroz (45 kg como máximo), sal y pimienta de olor; se deja cocer aproximadamente 8 minutos, se escurre todo el agua, se añade 2 litros de aceite, se deja cocer por un periodo aproximado de 10 minutos y es colocado en ollas para su posterior servido.

FIGURA 42. EQUIPO PARA LA COCCIÓN DE DIETAS



Fuente: Área de producción de la empresa Primer

Del guiso y cocción de carnes, para la preparación del guiso se colocan ollas en la cocina principal, añadiendo agua y demás verduras para su cocción.

FIGURA 43. COCINA PRINCIPAL



Fuente: Área de producción de la empresa Primer

Para la cocción de carnes, son colocadas en un horno de alta potencia, reduciendo los tiempos de producción.

FIGURA 44. EQUIPOS PARA LA COCCIÓN DE CARNES



Fuente: Área de producción de la empresa Primer

Posteriormente, pasan al servido en contenedores térmicos descartables.

FIGURA 45. SERVIDO DE DIETAS



Fuente: Área de producción de la empresa Primer

Después, son colocados en una caja de cartón.

FIGURA 46. EMPAQUE DE DIETAS



Fuente: Área de producción de la empresa Primer

Seguidamente, son entregados al personal de distribución; ellos acomodan y apilan las cajas según los puntos de distribución; finalmente las cajas son colocadas en las unidades móviles para ser entregadas a su destino final en SMCV.

FIGURA 47. APILADO Y DISTRIBUCIÓN DE DIETAS



Fuente: Área de producción de la empresa Primer

DIAGRAMA DE FLUJO PARA LA ELABORACIÓN DE LA DIETA CONVENCIONAL

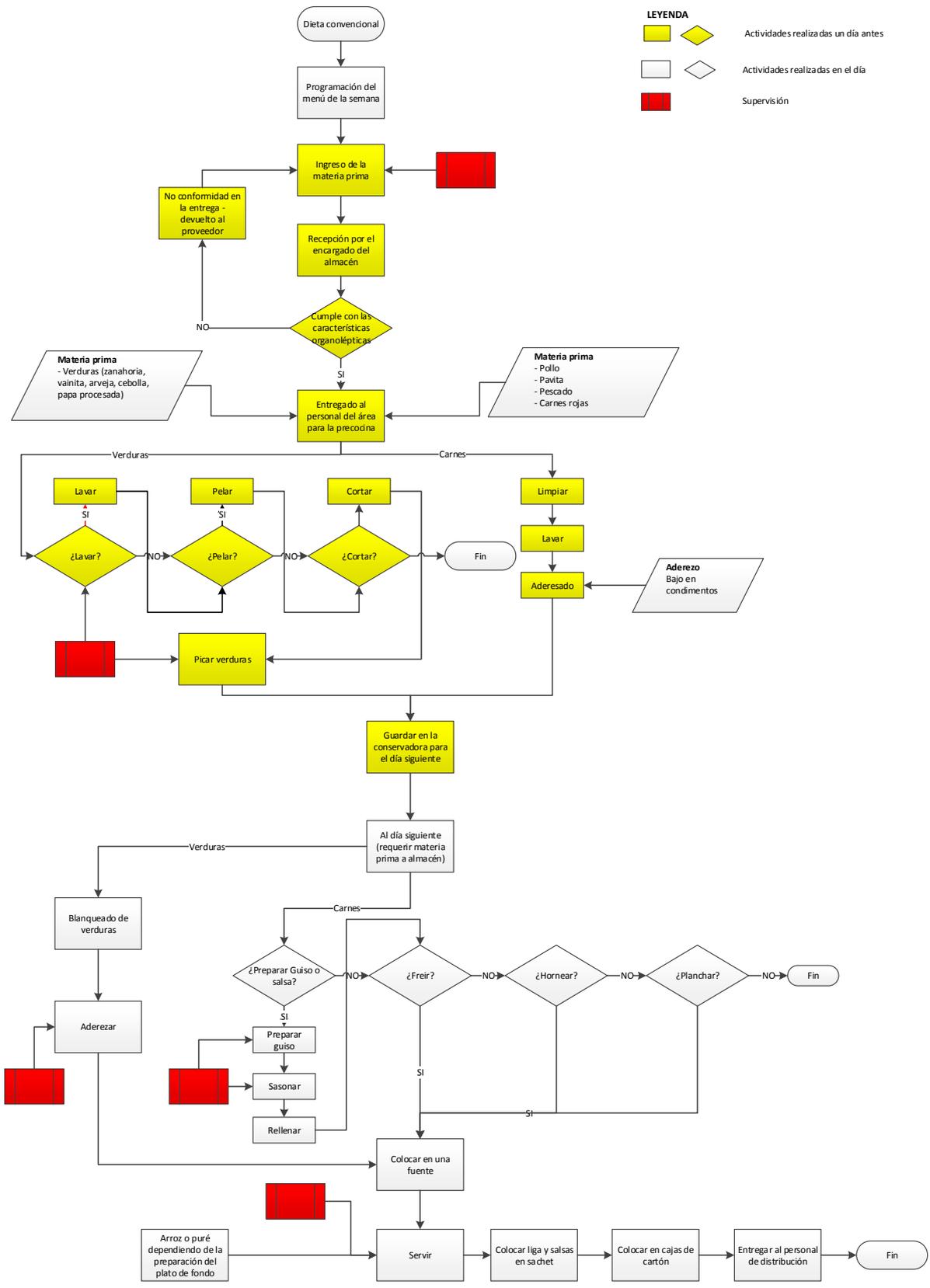


DIAGRAMA DE FLUJO PARA LA PREPARACIÓN DE LA DIETA MEDICADA

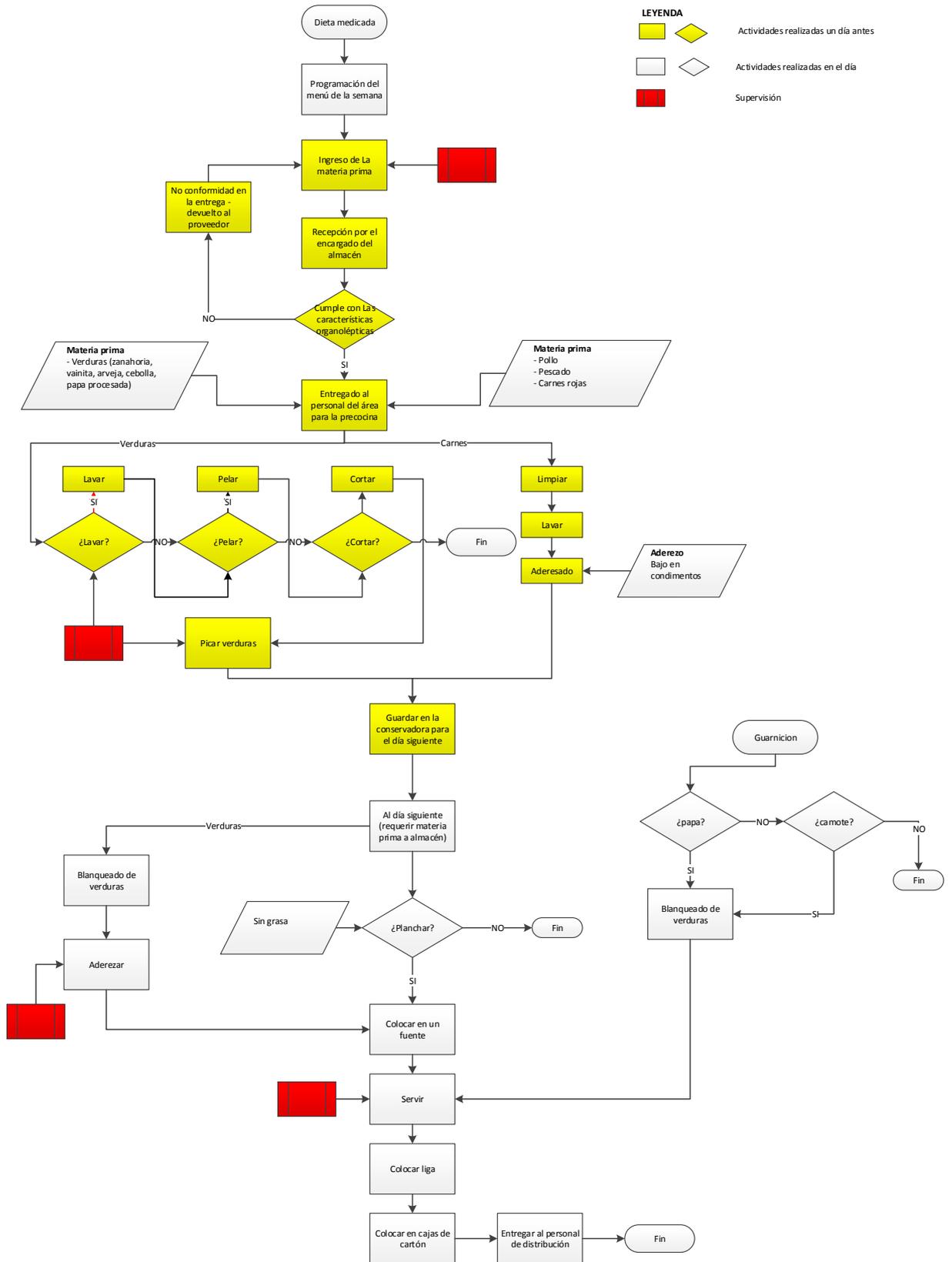
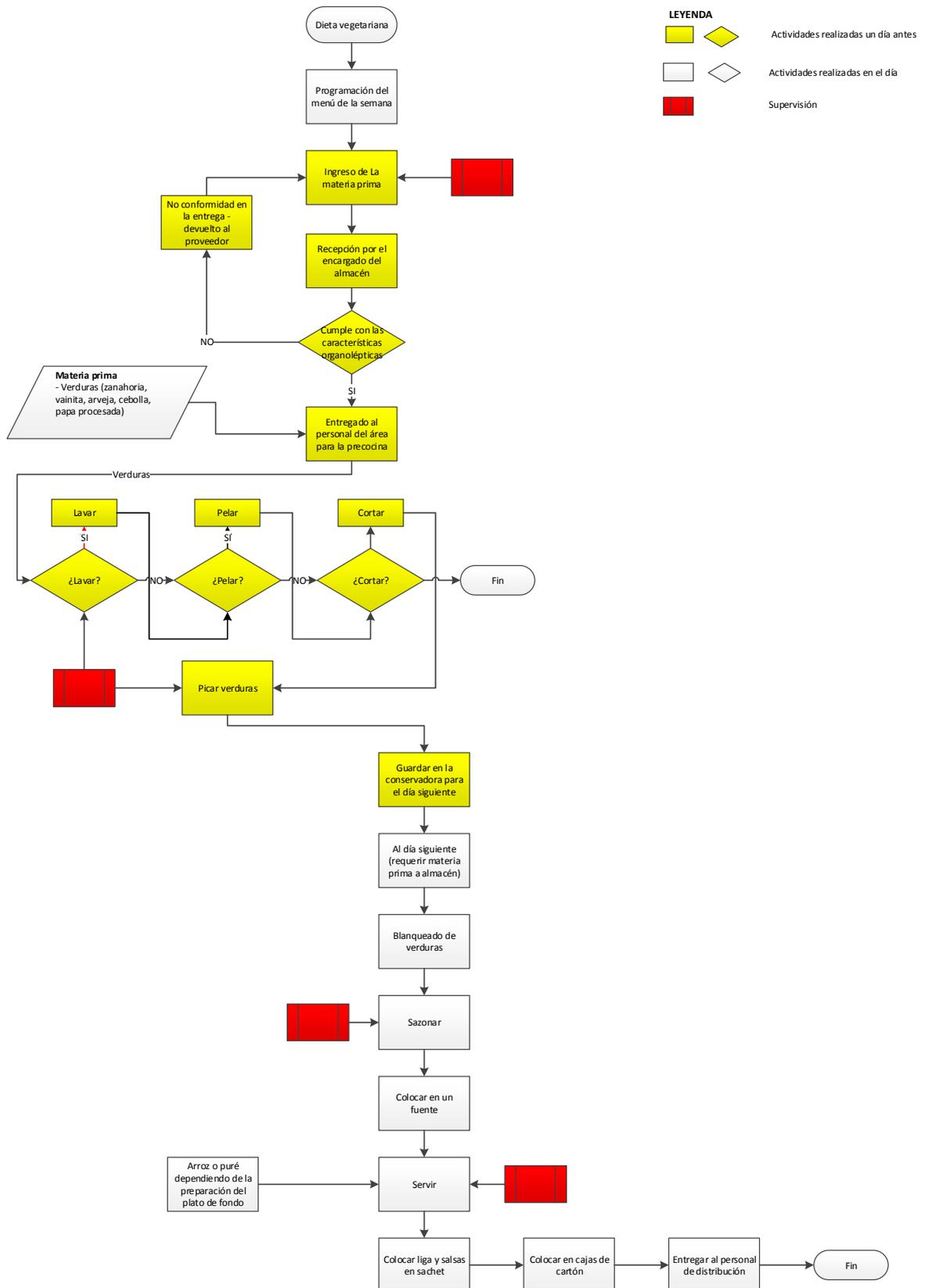


DIAGRAMA DE FLUJO PARA LA PREPARACIÓN DE LA DIETA VEGETARIANA



Preparación de las entradas

La preparación de las entradas se realiza de acuerdo a la programación del menú de la semana; realizado por el área de planificación, programación y control de la producción.

Según la programación de las entradas, hay que tener en cuenta si son entradas frías o calientes.

Ingresa la materia prima con un día de anticipación a la planta con las características especificadas por el área de logística; el encargado del almacén es quien hace la revisión de las características organolépticas (tamaño, forma, color, aroma, textura, sabor y peso) y da la conformidad que la materia prima entregada por el proveedor se encuentra bajo los parámetros de calidad establecidos por el área de logística.

FIGURA 48. RECEPCIÓN DE LA MATERIA PRIMA PARA ENTRADAS



Fuente: Área de producción de la empresa Primer

La materia prima es entregada al responsable del área y auxiliares de cocina quienes realizan la precocina, dependerá de la complejidad del plato para determinar el número de personas que entrarán a la precocina que puede ser de verduras y carne. Las verduras se lavan, pelan, cortan y son almacenadas en bolsas de polietileno de color transparente y llevados a la cámara de refrigeración para su conservación para el siguiente día.

Las carnes se limpian (se saca la piel y el exceso de grasa), se lavan, sazonan y almacenan en contenedores especiales en la cámara de refrigeración para su conservación para el día siguiente.

FIGURA 49. LIMPIADO Y CORTADO DE LA MATERIA PRIMA PARA ENTRADAS



Fuente: Área de producción de la empresa Primer

De la guarnición, esta puede ser papa procesada o con cáscara (sancochada con o sin cáscara y frita), yuca o camote; al día siguiente, el personal de cocina solicita al encargado del almacén la materia prima almacenada, estas son sancochadas en una marmita y una vez cocidas son colocadas en una fuente para el servido.

FIGURA 50. PICADO DE VERDURAS PARA LA PREPARACIÓN DE ENTRADAS



Fuente: Área de producción de la empresa Primer

De la ensalada; al día siguiente, el personal de cocina solicita al encargado del almacén las verduras almacenadas, estas se depositan en una fuente, posteriormente se procese al mezclado y sazonado, quedando listo para el servido.

FIGURA 51. ALMACENAMIENTO DE LA MATERIA PRIMA PROCESADA

Fuente: Área de producción de la empresa Primer

Para el freído de papas u otro acompañamiento, se calienta el aceite a una temperatura adecuada; se fríen, se escurre y pasa a una etapa de enfriamiento.

FIGURA 52. EQUIPO PARA LA PREPARACIÓN DE ENTRADAS

Fuente: Área de producción de la empresa Primer

Para el horneado de las empanadas, se calienta el horno a una temperatura adecuada; se ingresan las empanadas en una charola de aluminio, terminado el proceso de cocción, se enfrían.

FIGURA 53. HORNO PARA LA COCCIÓN DE ENTRADAS



Fuente: Área de producción de la empresa Primer

Una vez que todo ha sido enfriado pasa a la etapa de servido, que se realiza en un contenedor térmico.

FIGURA 54. CONTENEDOR TÉRMICO PARA EL SERVIDO DE ENTRADAS



Fuente: Área de producción de la empresa Primer

Después del servido y tapado, son colocados en una caja de cartón y entregados al personal de distribución, ellos acomodan y apilan las cajas según los puntos de distribución.

FIGURA 55. EMPAQUE Y DISTRIBUCIÓN DE ENTRADAS



Fuente: Área de producción de la empresa Primer

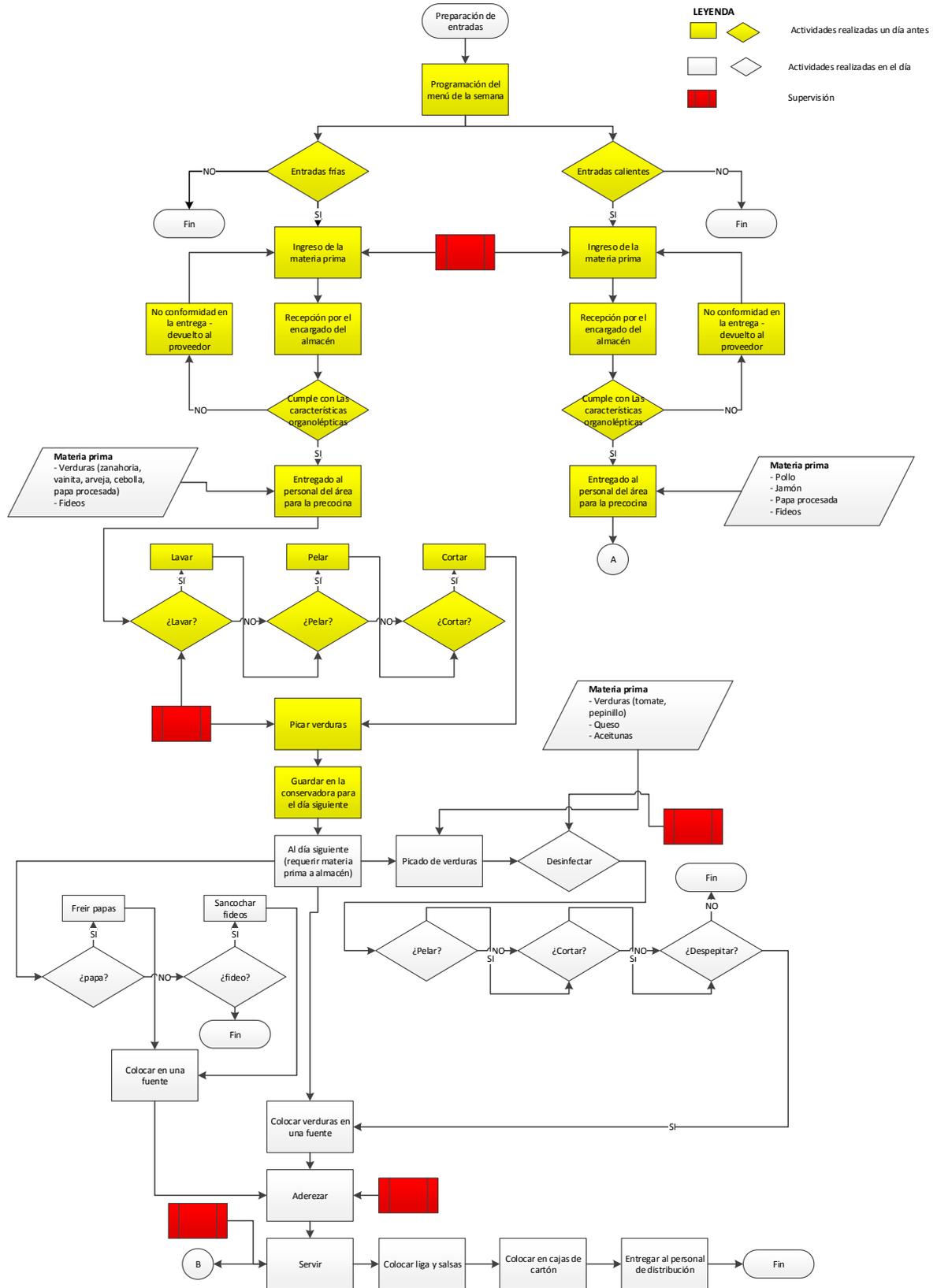
Finalmente, las unidades móviles los entregan en su destino final en SMCV.

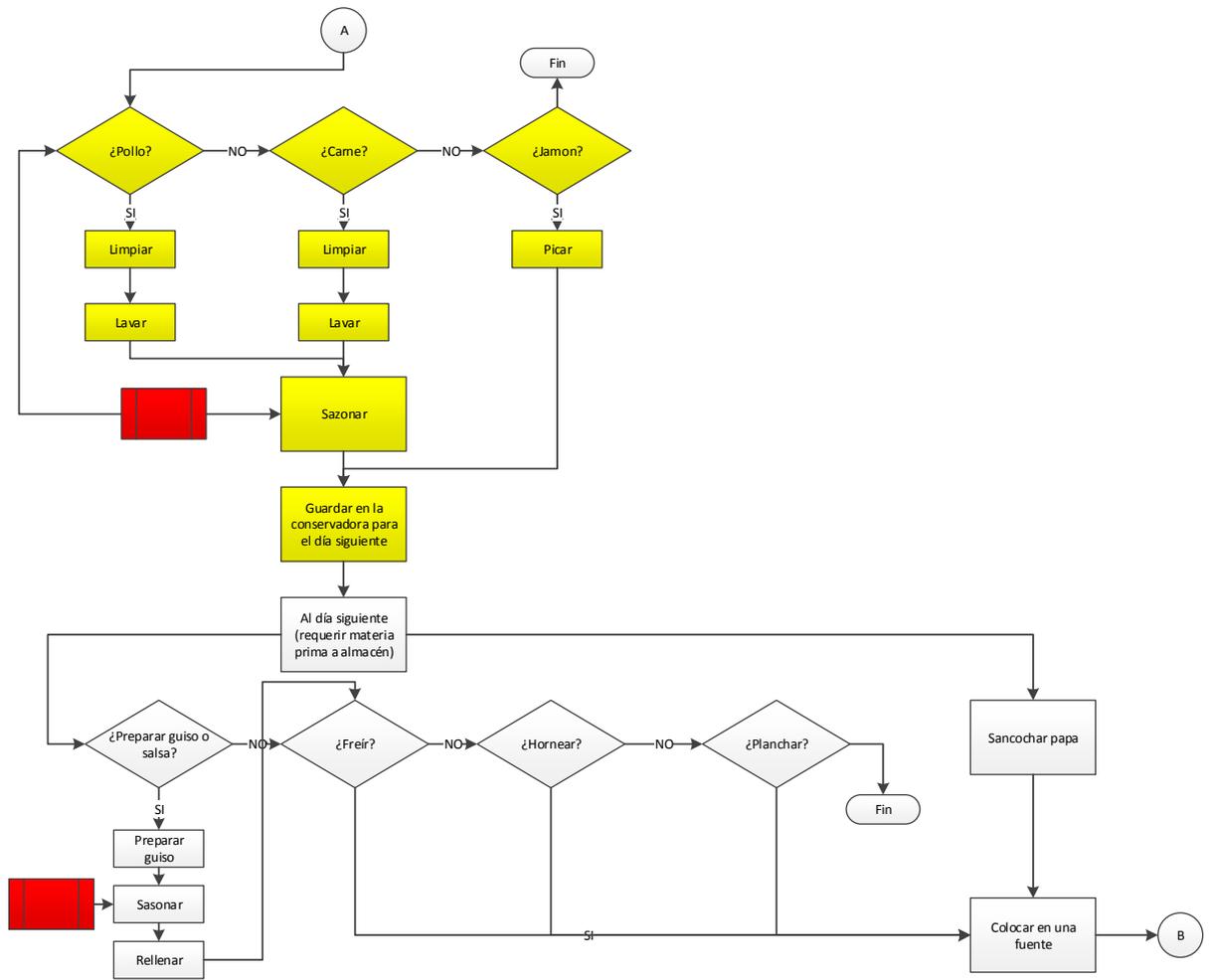
FIGURA 56. VEHÍCULO DISTRIBUIDOR DEL PRODUCTO TERMINADO



Fuente: Área de producción de la empresa Primer

DIAGRAMA DE FLUJO DE LA PREPARACIÓN DE ENTRADAS





Preparación de jugos

La preparación de jugos se realiza de acuerdo a la programación del menú de la semana, es definido por el área de planificación, programación y control de la producción.

Ingresa la materia prima con un día de anticipación a la planta con las características especificadas por el área de logística, el proveedor entrega la materia prima al encargado del almacén quien hace la revisión de las características organolépticas (tamaño, forma, color, aroma, textura y sabor).

La materia prima es entregada al responsable del área de jugos quien revisa el estado de la fruta y si no está en buenas condiciones, la separa para su posterior devolución.

Una vez revisada la fruta por el encargado del área de jugos, pasa a la siguiente etapa que es la desinfección de la fruta; en un contenedor de plástico, se vierte agua y se le agrega unas gotas de cloro; si no es desinfectada, no puede pasar a la siguiente etapa.

Desinfectada la fruta, pasa a la etapa de pelado y picado, para lo cual se usa tablas de picar de plástico; la fruta picada es colocada en recipientes de acero quirúrgico.

FIGURA 57. UTENSILIOS PARA LA PREPARACIÓN DE JUGOS



Fuente: Área de producción de la empresa Primer

En la etapa de licuado, se coloca la fruta picada en una licuadora industrial donde además se añade azúcar y agua (el agua no es purificada para su consumo, ya que el agua que se utiliza es directa del suministro).

FIGURA 58. LICUADORA INDUSTRIAL



Fuente: Área de producción de la empresa Primer

Después de licuar el producto, pasa por la etapa de colado; donde es colocado en baldes de plástico previamente, desinfectados.

FIGURA 59. CONTENEDOR PARA LA RECEPCIÓN DEL JUGO DESPUES DEL LICUADO



Fuente: Área de producción de la empresa Primer

Seguidamente, el contenido de los baldes de plástico son vertidos a la llenadora de botellas manual, cuya capacidad es de 60 litros, unas 120 botellas de medio litro aproximadamente, donde se puede llenar unas 300

botellas de medio litro en media hora según la pericia del operador.

FIGURA 60. MÁQUINA LLENADORA DE BOTELLAS



Fuente: Área de producción de la empresa Primer

Llenadas las botellas, pasan a la etapa de tapado; mediante una máquina a presión de aire las tapas de plástico son adheridas a los envases.

FIGURA 61. CONTENEDORES DE AGUA PARA LA ELABORACIÓN DE JUGOS



Fuente: Área de producción de la empresa Primer

Terminado el proceso de tapado, son colocadas en cajas cosecheras; cada caja cosechera contiene 40 botellas de jugo de medio litro.

FIGURA 62. CAJAS COSECHERAS PARA LA DISTRIBUCIÓN DE JUGOS



Fuente: Área de producción de la empresa Primer

Puestos las botellas de los jugos y apiladas las cajas, son regadas con agua para eliminar algún residuo que haya quedado en las botellas o tapas, durante el proceso de llenado y tapado.

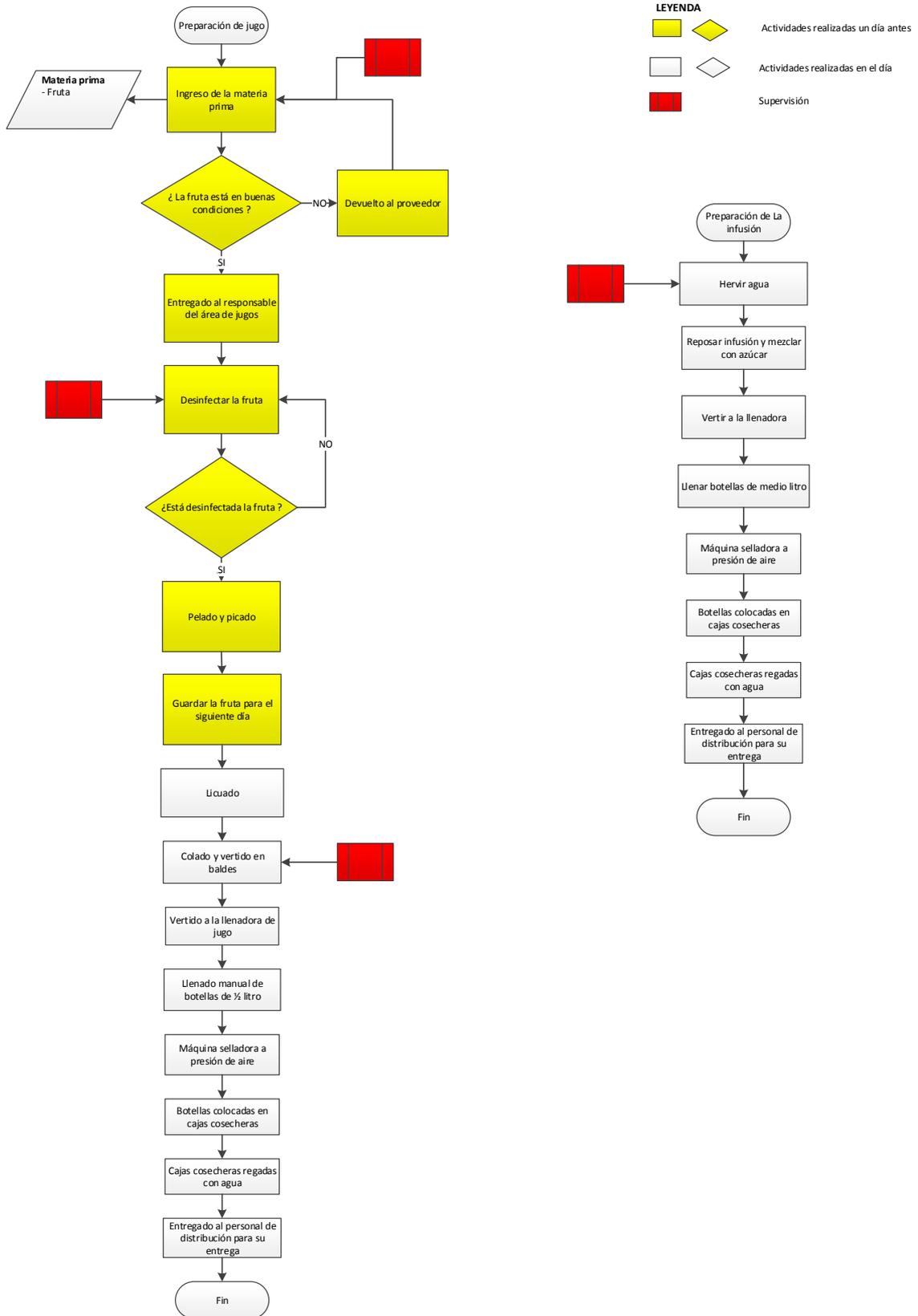
Finalmente, son entregados al personal de distribución quienes las colocan en las unidades móviles para ser entregadas en su destino final en SMCV.

FIGURA 63. TRANSPORTE DE JUGOS PARA LA DISTRIBUCIÓN



Fuente: Área de producción de la empresa Primer

DIAGRAMA DE FLUJO PARA LA PREPARACIÓN DEL JUGO



	CONTROL DE PROCESOS	CÓDIGO	
		PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	

FICHA DE DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

PRODUCTO			
INGREDIENTES		CÁRNICOS	CANTIDAD (Por kg. de producto)
		NO CÁRNICOS	
PROCESO DE ELABORACIÓN		ETAPA	TEMPERATURAS Y/O TIEMPOS
ENVASADO Y FORMATOS	TIPO DE ENVASE		
	PRESENTACIONES COMERCIALES		
CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO			
TRANSPORTE			
ETIQUETADO	CADUCIDAD, CONSUMO PREFERENTE		
	IDENTIFICACIÓN LOTE		
	OTROS		
OBSERVAACIONES:			

FECHA:

FIRMA:

	CONTROL DE PROCESOS	CÓDIGO	
		PÁGINA	
	VERSIÓN		
	VIGENTE A PARTIR DE		

FICHA DE PRODUCTOS CÁRNICOS FRESCOS

EMPRESA:		FECHA DE ELABORACION:
PRODUCTO	CANTIDAD (Kg.)	
INGREDIENTES CÁRNICOS	PROVEEDORES	FECHA O N° DE FACTURA
<input type="checkbox"/> CARNE DE VACUNO		
<input type="checkbox"/> CARNE DE CERDO		
<input type="checkbox"/> CARNE DE AVE		
<input type="checkbox"/> TOCINO		
<input type="checkbox"/> TRIPA		
<input type="checkbox"/> SEBO		
<input type="checkbox"/> SANGRE		
<input type="checkbox"/> OTROS		

ELABORACIÓN

1. CONTROL DE ADITIVOS

ADITIVOS UTILIZADOS	CANTIDAD (EN GRAMOS)

2. CONTROL DE LA TEMPERATURA DEL PRODUCTO

ETAPA	TEMPERATURA DEL PRODUCTO ANTES DE SU INTRODUCCIÓN A LA CÁMARA (*)
PICADO, ADOBADO, AMASADO	
EMBUTIDO (**)	

Cubrir solo las etapas que procedan y las casillas no sombreadas:

(*) La temperatura no deberá ser superior a los 10 °C.

(**) Cubrir solo en el caso que el embutido no se haga inmediatamente después del amasado (por ejemplo, tras sufrir un proceso de maduración)

OBSERVACIONES:

FIRMA:

	CONTROL DE PROCESOS	CÓDIGO	
		PÁGINA	
	VERSIÓN		
	VIGENTE A PARTIR DE		

FICHA DE PRODUCTOS CÁRNICOS SAZONADOS

EMPRESA:		FECHA DE ELABORACIÓN:	
PRODUCTO		CANTIDAD (Kg.)	
INGREDIENTES CÁRNICOS	PROVEEDORES	FECHA O Nº DE FACTURA	
<input type="checkbox"/> CARNE DE VACUNO			
<input type="checkbox"/> CARNE DE CERDO			
<input type="checkbox"/> CARNE DE AVE			
<input type="checkbox"/> TOCINO			
<input type="checkbox"/> TRIPA			
<input type="checkbox"/> OTROS			

ELABORACIÓN

1. CONTROL DE ADITIVOS

ADITIVOS UTILIZADOS	CANTIDAD (EN GRAMOS)

2. CONTROL DE LA TEMPERATURA DEL PRODUCTO Y DEL PROCESO DE SAZONADO

ETAPA	TEMPERATURA DEL PRODUCTO ANTES DE SU INTRODUCCIÓN A LA CÁMARA (*)	FECHA DE INICIO DE LA ETAPA	FECHA DEL FIN DE LA ETAPA
PICADO, ADOBADO, AMASADO			
EMBUTIDO (**)			
AHUMADO, COCIDO			

Cubrir solo las etapas que procedan y las casillas no sombreadas:

(*) La temperatura no deberá ser superior a los 10 °C.

(**) Cubrir solo en el caso que el embutido no se haga inmediatamente después del amasado (por ejemplo, tras sufrir un proceso de maduración)

OBSERVACIONES:

FIRMA:

--



CONTROL DE PROCESOS

CÓDIGO

PÁGINA

VERSIÓN

VIGENTE A PARTIR DE

FICHA DE PRODUCTOS TRATADOS POR CALOR

EMPRESA:		FECHA DE ELABORACIÓN:	
PRODUCTO	CANTIDAD (Kg.)		
INGREDIENTES CÁRNICOS	PROVEEDORES	FECHA O Nº DE FACTURA	
<input type="checkbox"/> CARNE DE VACUNO			
<input type="checkbox"/> CARNE DE CERDO			
<input type="checkbox"/> CARNE DE AVE			
<input type="checkbox"/> TOCINO			
<input type="checkbox"/> TRIPA			
<input type="checkbox"/> OTROS			

ELABORACIÓN

1. CONTROL DE ADITIVOS

ADITIVOS UTILIZADOS	CANTIDAD (EN GRAMOS)

2. TRATAMIENTO TÉRMICO (*)

TEMPERATURA	TIEMPO

(*) No cubrir en caso de los platos preparados con carne, cuyo proceso de elaboración precisa de un tratamiento térmico que asegure sin lugar a dudas la destrucción de patógenos.

3. ENFRIADO (**)

HORA FIN DE ELABORACIÓN	HORA DE INTRODUCCIÓN EN LA CÁMARA

(*) Cubrir en caso de productos que no puedan ser almacenados a temperaturas ambiente. El tiempo transcurrido desde el fin de la elaboración del producto hasta su introducción en las cámaras no deberá ser superior a 2 horas.

OBSERVACIONES:

FIRMA:

Control de productos tercerizados

La empresa Primer E.I.R.L. cuenta con proveedores que además de proveer de materia prima, también realizan subprocesos de embolsado y etiquetado.

Cada refrigerio empresarial consta del plato principal, entrada o sopa; a su vez consta de postre (fruta o postre elaborado), pan y cubiertos.

Del pan, la empresa tiene un acuerdo con la empresa que provee el pan; este a su vez lo embolsa, y lo entrega la misma mañana de la preparación de los refrigerios empresariales. Cabe señalar que no se hace ningún control para verificar en qué condiciones se elabora y embolsa el pan, si lo realiza en las condiciones adecuadas de tal forma que brinden un producto inocuo y de calidad.

FIGURA 64. TERCERIZACIÓN DEL PAN



Fuente: Área de producción de la empresa Primer

Del postre; si es fruta, el proveedor hace el proceso de lavado, desinfección, secado, embolsado y lo entrega con un día de anticipación a la preparación de los refrigerios. No se hace seguimiento ni control del proceso de lavado y desinfección, verificando si se realiza en las condiciones adecuadas. Si es postre elaborado, no se realizan

inspecciones ni control de los procesos de horneado y envasado.

FIGURA 65. TERCERIZACIÓN DE POSTRE ELABORADO Y EMBOLSADO DE LA FRUTA



Fuente: Área de producción de la empresa Primer

De los cubiertos, el proveedor es el encargado de embolsar los cubiertos que consta de tenedor, cuchillo, cuchara, cucharita, mondadiente y servilleta. No existe control del embolsado ni del doblado de las servilletas, si las realizan en óptimas condiciones de higiene y limpieza.

FIGURA 66. TERCERIZACIÓN DEL EMBOLSADO DE CUBIERTOS



Fuente: Área de producción de la empresa Primer

Del etiquetado, personal contratado por la empresa, se encontró que no las realizan en las condiciones

adecuadas y no existe control del proceso de etiquetado ni se realiza en condiciones de higiene y limpieza.

FIGURA 67. TERCERIZACIÓN DE PEGADO DE STICKER EN CONTENEDORES TÉRMICOS



Fuente: Área de producción de la empresa Primer

4.1.1.7. Documentación

A. Análisis

La empresa Primer no cuenta con un adecuado control de documentos ni lleva un adecuado manejo de la documentación respecto al control de sus procesos, procedimientos, POE y POES; lo cual permite que no se tomen las respectivas medidas correctivas en los distintos procesos del área de producción.

B. Propuesta

Los establecimientos que elaboran alimentos deben demostrar que aplican las BPM. Esto no es posible si no documentan las tareas que llevan a cabo.

Principales limitaciones. Los establecimientos a menudo no están acostumbrados a documentar las tareas que realizan. Generalmente, se piensa que la documentación es una práctica tediosa e inútil, lo que puede ser cierto, sobre todo si se documenta lo que no se hace. En otros casos, especialmente cuando se comienzan a implementar las BPM o los sistemas de gestión de

inocuidad, se le asigna más importancia a la documentación que a las actividades mismas, como si los manuales o los documentos constituyeran las BPM o los sistemas en cuestión. La experiencia ha demostrado que los documentos resultan útiles si son bien elaborados, sencillos, y si se tiene claro que su objetivo es ayudar a sistematizar el trabajo y dar fe que las cosas se han hecho bien.

La documentación permite la reproducción de actividades y contribuye a que las buenas prácticas se instauren como una cultura viva en el lugar de trabajo. Al facilitar las tareas, la documentación permite hacer mejoras y abre el espacio para la innovación, la creatividad y la capacitación. Por el contrario, si las buenas prácticas no se documentan, nunca se tendrá la certeza que la labor se está haciendo de la misma manera y de forma correcta. Esta situación lleva a la improvisación y a la pérdida de control. El proceso de documentación y de aplicación de lo que en ella se establece es un reflejo de la madurez del sistema. No se logra de la noche a la mañana.

La lista que sugerimos a continuación se irá construyendo según la empresa vaya identificando su necesidad.

Principales documentos que deben tenerse en consideración:

Listados maestros

- Listado de todos los documentos, con sus respectiva identificación.
- Listado de todos los proveedores.
- Listado de todos los insumos.
- Listado de las materias primas.
- Listado de los ingredientes.
- Listado de los productos de limpieza y desinfección.

- Listado de los materiales de empaque (distintos tipos y modelos).
- Listado de las etiquetas (distintos tipos y diseños)

Programas

- Programa de saneamiento.
- Programa de mantenimiento.
- Programa de calibración.
- Programa de control de plagas.
- Programa de control de proveedores.

Procedimientos

- Control de proveedores y gestión de compras.
- Control de operaciones.
- Control de higiene de personal.
- Validación del programa de saneamiento.
- Control de plagas.
- Inspecciones, auditorías.
- Retiro de productos.
- Control de productos no conformes.

Instrucciones de trabajo

- Instrucciones de limpieza (POES).
- Instrucciones de desinfección (POES).
- Instrucciones de vigilancia de parámetros de control de proceso.
- Instrucciones sobre el control de los visitantes.
- Instrucciones sobre el tránsito del personal.
- Instrucciones sobre el manejo de desechos.

Especificaciones

- Fichas técnicas de materias primas.
- Fichas técnicas de insumos e ingredientes.
- Fichas técnicas del producto final.

- Fichas técnicas de etiquetas.
- Fichas técnicas de material de empaque.
- Fichas técnicas de productos de saneamiento.
- Fichas técnicas de los vehículos de transporte.

Registros

- Control de proveedores.
- Operaciones de proceso.
- Control de higiene del personal.
- Inspección de planta, de almacenes y control de plagas.

Informes

- Informes de inspección y auditorías.
- Informes de validación.
- Informes de ensayo del producto.
- Informes de calibración.

	CONTROL DE DOCUMENTOS	CÓDIGO	
		PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	

Formato de un listado maestro

Listado Maestro de Documentos						
Documentos	Código	Área	Fecha elaboración	Revisión vigente	Niveles de distribución	Número de copia controlada
Manuales						
Programas						
Procedimientos						
Instrucciones						
Especificaciones						

		CÓDIGO	
	CONTROL DE DOCUMENTOS	PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	

Estructura de un procedimiento

Empresa:	PROCEDIMIENTO Título	Código Revisión Fecha
<ol style="list-style-type: none"> 1. Objetivo 2. Alcance 3. Definiciones 4. Documentos a consultar 5. Responsabilidades 6. Consideraciones generales 7. Procedimiento 8. Registros 		
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

Estructura de un instructivo

Empresa:	INSTRUCTIVO Título	Código Revisión Fecha
<ol style="list-style-type: none"> 1. Objetivo (breve descripción) 2. Lugar de aplicación (precisar el lugar específico) 3. Responsabilidades 4. Instrucción (pasos a seguir) 5. Registros 		
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

		CÓDIGO	
	CONTROL DE DOCUMENTOS	PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	

ESTRUCTURA DE UNA ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

Empresa:	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DEL PRODUCTO Nombre	Código Revisión fecha																																										
<p>1. Descripción:</p> <p>2. Requisitos sensoriales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sabor - Aroma - Color - Otros <p>3. Requisitos fisicoquímicos</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;">Detalle</th> <th style="width: 30%;">Tolerancia</th> <th style="width: 30%;">Método de evaluación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> <p>4. Requisitos microbiológicos</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">Requisito</th> <th style="width: 10%;">n</th> <th style="width: 10%;">m</th> <th style="width: 10%;">M</th> <th style="width: 10%;">c</th> <th style="width: 30%;">Método</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> <p>n: número de muestras, m: valor mínimo, M: valor máximo, c: número de muestras que pueden estar entre m-M</p> <p>5. Requisitos de envasado</p> <p>6. Requisitos de rotulado</p> <p>7. Verificación de la calidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inspección en recepción - Ensayos - Certificados del proveedor - Auditorías al proveedor <p>8. Requisitos de transporte</p> <p>9. Requisitos de almacenamiento</p>			Detalle	Tolerancia	Método de evaluación										Requisito	n	m	M	c	Método																								
Detalle	Tolerancia	Método de evaluación																																										
Requisito	n	m	M	c	Método																																							
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:																																										

		CÓDIGO		
	CONTROL DE DOCUMENTOS		PÁGINA	
			VERSIÓN	
			VIGENTE A PARTIR DE	

Nombre de la empresa													Año:	
PROGRAMA ANUAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS														
EQUIPO	CÓDIGO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	OBS
	C-001	X								X				
	C-002		X								X			
	C-003			X								X		
	C-004			X								X		
	C-005				X								X	
	C-006					X							X	
	C-007													
	C-008		X						X					
	C-009		X				X				X			
	C-010			X						X				
Elaborado por:														

Nombre de la empresa					Año:
PROGRAMA DE SANEAMIENTO					
ZONA / LUGAR	TRATAMIENTO	INSTRUCTIVO / REGISTRO	FRECUENCIA	MATERIALES	RESPONSABLE
Pisos	Limpieza	II-001	Diaria	Detergente	
Paredes	Limpieza	II-002	Semanal	Detergente	
Mesas	Limpieza y desinfección	II-003 ID-001	Diaria	Detergente desinfectante	

Nombre de la empresa					Año:
PROGRAMA MAESTRO DE DESINFECTANTES					
ZONA / LUGAR	PRODUCTO PRINCIPIO ACTIVO	PUREZA	CONCENTRACIÓN DE USO	PREPARACION	RESPONSABLE
Superficies inertes de contacto indirecto con alimentos (pisos, paredes, techos)	XXXX	%	Partes por millón (ppm)	XX gotas / xx L de agua	Colaborador 1
Superficies inertes de contacto directo con alimentos (equipos, mesas, utensilios)			Semanal	XX cucharaditas / xx L de agua	Colaborador 2
Alimentos, frutas, hortalizas, carnes, etc.)			Diaria	ml/ L de agua	Colaborador 1
Superficies vivas: manos del personal					Colaborador 2
Agua potable					Colaborador 1
Servicios higiénicos					Colaborador 2
Superficies de zonas de desechos.					Colaborador 1
Otros.					

4.1.1.8. Procedimiento Operativo Estandarizado de Sanidad (POES)

A. Análisis

CUADRO 24. SE REALIZA LA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE EQUIPOS Y UTENSILIOS TENIENDO EN CUENTA LOS PROCEDIMIENTOS ADECUADOS

	fi	ni
Si	28	70
No	12	30
Totales	40	100

fi: Frecuencias absolutas (frecuencias)

ni: Frecuencias relativas (porcentajes)

Fuente: Elaboración propia

FIGURA 68. SE REALIZA LA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LOS EQUIPOS Y UTENSILIOS TENIENDO EN CUENTA LOS PROCEDIMIENTOS ADECUADOS



Fuente: Elaboración propia

En el cuadro 24, figura nº 68; se evidencia que el 70% del personal de la empresa Primer que trabaja en el área de producción realiza la desinfección de equipos y utensilios teniendo en cuenta los procedimientos adecuados y el

30% desconoce los procedimientos de limpieza y desinfección para la limpieza y desinfección de equipos.

La empresa Primer no cuenta con ningún procedimiento operativo estándar de limpieza y desinfección; los trabajadores que realizan estas funciones la realizan empleando su criterio; el personal no está capacitado para el desenvolvimiento de estas funciones.

Desconocimiento de la importancia de las labores que realizan.

B. Propuesta

El diseño de la planificación de la limpieza y desinfección, la elaboración de la documentación asociada, la determinación de la metodología de supervisión e implementación de acciones correctivas requerirá tiempo y capacitación de los encargados de la empresa. A su vez, la implementación de los mismos requerirá la capacitación y/o entrenamiento de todo el personal comprendido en el alcance de dichas tareas.

Planificar los procesos de limpieza y desinfección que deben ejecutarse. Definición de qué se debe limpiar, quién lo debe hacer, frecuencia de realización, responsables de supervisión, etc.

Elaboración de los procedimientos/instructivos escritos que detallen la limpieza y desinfección a ser llevada a cabo en la empresa.

Capacitar y/o entrenar a todo el personal.

Implementar la planificación de la limpieza y desinfección definida y la documentación elaborada.

Verificar su cumplimiento y resultados, tomando acciones en casos de desvíos.

Mejorarlos continuamente.

El diseño de la planificación de la limpieza y desinfección, la elaboración de la documentación asociada, la determinación de la metodología de supervisión e implementación de acciones correctivas requerirá tiempo y capacitación de encargados de la empresa. A su vez, la implementación de los mismos requerirá la capacitación y/o entrenamiento de todo el personal comprendido en el alcance de dichas tareas.

Se ha implementado fichas de revisión general de toda el área de producción; además de formatos para la limpieza y desinfección de máquinas, equipos e instalaciones.

 Primer Refrigerios Empresariales		CÓDIGO	
	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANIDAD - POES	PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	

PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANIDAD - POES

		CÓDIGO	
	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANIDAD - POES	PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	

1. OBJETIVO

El objetivo del presente procedimiento es describir el proceso de limpieza y desinfección de las diferentes áreas y de los quipos y utensilios utilizados en ellas.

2. ALCANCE

Se aplica al personal que realiza las labores de limpieza de la empresa Primer E.I.R.L.

3. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- ISO 9001: 2008: Sistema de Gestión de la Calidad – Requisitos.
- NA 0079 : 2009 : Norma Andina

4. DEFINICIONES

4.1. Contaminación: Presencia de microorganismo, sustancias químicas y materia prima extraña, en cantidades que rebasan los límites establecidos en un producto o materia prima que resultan perjudiciales para la salud humana.

4.2. Contaminante: Cualquier agente biológico o químico, materia extraña u otras sustancias no añadidas intencionalmente a los alimentos y que puedan comprometer la inocuidad o aptitud de los alimentos.

4.3. Desinfección: La reducción, sin menoscabo de la calidad del alimento y mediante agentes químicos y/o métodos físicos higiénicamente satisfactorios, del número de microorganismos a un nivel que no dé lugar a la contaminación nociva del alimento, mediante agentes químicos, métodos físicos o ambos, higiénicamente satisfactorios.

4.4. Desinfectante: Cualquier agente, por lo regular químico, capaz de matar las formas en desarrollo.

4.5. Detergente: Mezcla de sustancias sintético, cuya función es abatir la tensión superficial del agua, ejerciendo una acción humectante, emulsificante y dispersante, facilitando la eliminación de mugre y manchas.

4.6. Higiene: Todas las medidas necesarias para garantizar la sanidad e inocuidad de los productos, en todas las fases de fabricación hasta su consumo final.

4.7. Limpieza: Conjunto de procedimientos que tienen como fin la eliminación de tierra, residuos de

		CÓDIGO	
	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANIDAD - POES	PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	

tierra, residuos de alimentos, suciedad, grasa u otras materias objetables.

- 4.8. Procedimientos operativos estandarizados de saneamiento (POES):** Es una descripción de pasos, para cumplir una tarea de sanitización que se realizan antes de la Operación (pre operacional) de la producción, durante la operación (operacional) proceso y que contiene una lista de equipos, piezas y utensilios que se utilizan en una operación y que forman parte de la tarea.
- 4.9. Sanitización:** Acción de disminuir al máximo los patógenos a un número que no represente riesgo al consumidor y que garantice la inocuidad a través de medios aplicados específicamente para ello, donde inocuidad se entiende como las características de un producto que no dañe al consumidor.
- 4.10. Sanitizante:** Producto que busca eliminar o disminuir el mayor número de microorganismos y en caso de que sobrevivan algunos, que estos no afecten la calidad microbiológica de los alimentos (todo proceso de sanitización debe ir precedido de una limpieza a fondo).
- 4.11. Sanitizar:** Acción de asperjar la solución sanitizante en el área señalada.
- 4.12. Detergente A:** DM-500-H (Limpiador de superficies desengrasante de alta dilución).
- 4.13. Detergente B:** Detergente granulado.
- 4.14. Desinfectante A:** Acid Sanitizer FP (limpiador desinfectante ácido).
- 4.15. Desinfectante B:** Hipoclorito de sodio.

5. EQUIPOS Y UTENSILIOS

5.1. Alcance

Los equipos y accesorios sujetos a la elaboración de los refrigerios son:

5.1.1. Área de proceso

5.1.1.1. Área de plato de fondo

EQUIPOS

- Cocinas
- Horno Rational
- Licuadoras industriales
- Plancha de freír
- Marmitas

		CÓDIGO	
	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANIDAD - POES	PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	
<p>- Balanzas de mano / balanza de plataforma</p> <p>UTENSILIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mesas de trabajo - Tinajas - Coches - Cuchillos - Ollas / asaderas - Tabas para picar <p>5.1.1.2. Área de entradas</p> <p>EQUIPOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cocinas - Plancha para freír - Horno - Batidora industrial - Balanza <p>UTENSILIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Moldes - Mesas de trabajo - Tinajas - Coches - Cuchillos - Ollas / asaderas / sartenes - Tablas para picar <p>5.1.1.3. Área de sopas</p> <p>EQUIPOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cocinas - Marmitas 			

		CÓDIGO	
	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANIDAD - POES	PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	
<p>- Balanzas</p> <p>UTENSILIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mesas de trabajo - Canastillas - Cuchillos - Ollas / asaderas - Tablas de picar <p>5.1.1.4. Área de dietas</p> <p>EQUIPOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cocinas - Horno Rational - Marmitas - Plancha para freír - Balanzas <p>UTENSILIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mesas de trabajo - Canastillas y tinas - Cuchillos - Ollas / asaderas - Tablas de picar <p>5.1.1.5. Área de jugos</p> <p>EQUIPOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Licuadora industrial - Llenadora de botellas - Marmitas - Balanzas 			

		CÓDIGO	
	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANIDAD - POES	PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	

UTENSILIOS

- Mesas de trabajo
- Canastillas / tinas / baldes
- Cuchillos
- Tablas de picar

5.2. Procedimiento

5.2.1. Área de plato de fondo

5.2.1.1. Equipos

- **Cocinas**

Se desarma la cocina retirando las parrillas, la cual es lavada individualmente en un balde de agua con detergente; se retira los restos de materia orgánica con agua a presión; se lava con detergente; se enjuaga con abundante agua y se procede a sanitizar.

 - **Frecuencia:** Al término de su uso, o cada vez que se cambie de producto.
 - **Detergente:** CLEAN UP ALCALINO - dosis 3 ml / lt de agua 0.3 %.
 - **Sanitizante:** Acid Sanitizer FP dosis 4ml/lt de agua-concentración de 0.5
 - Tiempo de contacto: 1 minuto.
- **Horno Rational**

Se desarma el horno retirando las piezas móviles, las cuales son lavadas individualmente en un balde de agua con detergente; se retira los restos de materia orgánica con agua a presión; se lava con detergente; se enjuaga con abundante agua y se procede a sanitizar.

 - **Frecuencia:** Al término de su uso, o cada vez que se cambie de producto.
 - **Detergente:** CLEAN UP ALCALINO - dosis 3 ml / lt de agua 0.3 %.
 - **Sanitizante:** Acid Sanitizer FP dosis 4ml/lt de agua-concentración de 0.5
 - Tiempo de contacto: 1 minuto.
- **Licadoras industriales**

Se desarma la licuadora retirando la cuchilla, las cuales son depositadas en un

		CÓDIGO	
	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANIDAD - POES	PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	
<p>balde de agua con detergente; se retira los restos de materia orgánica con agua a presión; se lava con detergente alcalino; se enjuaga con abundante agua y se procede a sanitizar.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frecuencia: Al término de su uso, o cada vez que se cambie de producto. - Detergente: CLEAN UP ALCALINO - dosis 3 ml / lt de agua 0.3 %. - Sanitizante: Acid Sanitizer FP dosis 4ml/lt de agua-concentración de 0.5 - Tiempo de contacto: 1 minuto. <p>• Plancha de freír</p> <p>Se retira los restos de materia orgánica con agua a presión, se lava con detergente líquido, se enjuaga con abundante agua y se procede a sanitizar.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frecuencia: Al término de su uso, o cada vez que se cambie de producto. - Detergente: CLEAN UP ALCALINO - dosis 3 ml / lt de agua 0.3 %. - Sanitizante: Acid Sanitizer FP dosis 4ml/lt de agua-concentración de 0.5 - Tiempo de contacto: 1 minuto. <p>• Marmitas</p> <p>Se retiran los restos de materia orgánica con agua a presión, se lava con detergente alcalino, se enjuaga con abundante agua y se procede a sanitizar.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frecuencia: Al término de su uso, o cada vez que se cambie de producto. - Detergente: CLEAN UP ALCALINO - dosis 3 ml / lt de agua 0.3 %. - Sanitizante: Acid Sanitizer FP dosis 4ml/lt de agua-concentración de 0.5 - Tiempo de contacto: 1 minuto. <p>• Balanza de (mano / plataforma)</p> <p>Verificar que la balanza esté apagada, limpiar con un paño limpio la superficie y proceder a sanitizar.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frecuencia: Se limpia cada vez que se utiliza. - Sanitizante: Acid Sanitizer FP dosis 4ml/lt de agua-concentración de 0.5 - Tiempo de contacto: 1 minuto. 			

		CÓDIGO	
	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANIDAD - POES	PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	

5.2.1.2. Utensilios

- **Mesas de trabajo**

Se retiran los restos de materia orgánica con agua a presión, se lava con detergente alcalino, se enjuaga con abundante agua y se procede a sanitizar.

 - **Frecuencia:** Al término de su uso, o cada vez que se cambie de producto.
 - **Detergente:** CLEAN UP ALCALINO - dosis 3 ml / lt de agua 0.3 %.
 - **Sanitizante:** Acid Sanitizer FP dosis 4ml/lt de agua-concentración de 0.5
 - Tiempo de contacto: 1 minuto.

- **Tinas y jabas**

Se retiran los restos de materia orgánica con agua a presión, se lava con detergente alcalino, se enjuaga con abundante agua y se procede a sanitizar.

 - **Frecuencia:** Al término de su uso, o cada vez que se cambie de producto.
 - **Detergente:** CLEAN UP ALCALINO - dosis 3 ml / lt de agua 0.3 %.
 - **Desinfectante:** Hipoclorito de sodio – dosis 2.6ml /lt de agua. 200 ppm
 - Tiempo de contacto: 1 minuto.

- **Coches**

Se retiran los restos de materia orgánica con agua a presión, se lava con detergente alcalino, se enjuaga con abundante agua y se procede a sanitizar.

 - **Frecuencia:** Al término de su uso, o cada vez que se cambie de producto.
 - **Detergente:** Detergente granulado - dosis 7.5 gr. / lt de agua
 - **Sanitizante:** Acid Sanitizer FP dosis 4ml/lt de agua-concentración de 0.5
 - Tiempo de contacto: 1 minuto.

- **Cuchillos y utensilios**

Se retiran los restos de materia orgánica con agua a presión, se lava con detergente alcalino, se enjuaga con abundante agua y se procede a sanitizar.

 - **Frecuencia:** Al término de su uso, o cada vez que se cambie de producto.
 - **Detergente:** CLEAN UP ALCALINO - dosis 3 ml / lt de agua 0.3 %.
 - **Sanitizante:** Acid Sanitizer FP dosis 4ml/lt de agua-concentración de 0.5

		CÓDIGO	
	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANIDAD - POES	PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	

- Tiempo de contacto: 1 minuto.

- **Ollas / asaderas**
Se retiran los restos de materia orgánica con agua a presión, se lava con detergente alcalino, se enjuaga con abundante agua y se procede a sanitizar.
 - **Frecuencia:** Al término de su uso, o cada vez que se cambie de producto.
 - **Detergente:** CLEAN UP ALCALINO - dosis 3 ml / lt de agua 0.3 %.
 - **Sanitizante:** Acid Sanitizer FP dosis 4ml/lt de agua- concentración de 0.5
 - Tiempo de contacto: 1 minuto.
- **Tablas de picar**
Se retiran los restos de materia orgánica con agua a presión, se lava con detergente alcalino, se enjuaga con abundante agua y se procede a sanitizar.
 - **Frecuencia:** Al término de su uso, o cada vez que se cambie de producto.
 - **Detergente:** CLEAN UP ALCALINO - dosis 3 ml / lt de agua 0.3 %.
 - **Sanitizante:** Acid Sanitizer FP dosis 4ml/lt de agua- concentración de 0.5
 - Tiempo de contacto: 1 minuto.

5.2.2. Área de entradas

5.2.2.1 Equipos

- **Cocinas**
Se desarma la cocina retirando las parrillas, la cual es lavada individualmente en un balde de agua con detergente; se retira los restos de materia orgánica con agua a presión; se lava con detergente; se enjuaga con abundante agua y se procede a sanitizar.
 - **Frecuencia:** Al término de su uso, o cada vez que se cambie de producto.
 - **Detergente:** CLEAN UP ALCALINO - dosis 3 ml / lt de agua 0.3 %.
 - **Sanitizante:** Acid Sanitizer FP dosis 4ml/lt de agua-concentración de 0.5
 - Tiempo de contacto: 1 minuto.

		CÓDIGO	
	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANIDAD - POES	PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	

- **Plancha de freír**

Se retira los restos de materia orgánica con agua a presión, se lava con detergente líquido, se enjuaga con abundante agua y se procede a sanitizar.

 - **Frecuencia:** Al término de su uso, o cada vez que se cambie de producto.
 - **Detergente:** CLEAN UP ALCALINO - dosis 3 ml / lt de agua 0.3 %.
 - **Sanitizante:** Acid Sanitizer FP dosis 4ml/lt de agua-concentración de 0.5
 - Tiempo de contacto: 1 minuto.

- **Horno**

Se retiran los restos de materia orgánica con agua a presión, se lava con detergente alcalino, se enjuaga con abundante agua y se procede a sanitizar.

 - **Frecuencia:** Al término de su uso, o cada vez que se cambie de producto.
 - **Detergente:** Detergente granulado - dosis 7.5 gr. / lt de agua
 - **Sanitizante:** Acid Sanitizer FP dosis 4ml/lt de agua-concentración de 0.5
 - Tiempo de contacto: 1 minuto.

- **Batidora industrial**

Se retiran los bastidores y el bol de acero quirúrgico, la cual es lavada individualmente en un balde de agua con detergente. Se retiran los restos de materia orgánica con agua a presión; se lava con detergente alcalino; se enjuaga con abundante agua y se procede a sanitizar.

 - **Frecuencia:** Al término de su uso, o cada vez que se cambie de producto.
 - **Detergente:** CLEAN UP ALCALINO - dosis 3 ml / lt de agua 0.3 %.
 - **Sanitizante:** Acid Sanitizer FP dosis 4ml/lt de agua-concentración de 0.5
 - Tiempo de contacto: 1 minuto.

- **Balanza de (mano / plataforma)**

Verificar que la balanza esté apagada, limpiar con un paño limpio la superficie y proceder a sanitizar.

 - **Frecuencia:** Se limpia cada vez que se utiliza.
 - **Sanitizante:** Acid Sanitizer FP dosis 4ml/lt de agua-concentración de 0.5
 - Tiempo de contacto: 1 minuto.

		CÓDIGO	
	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANIDAD - POES	PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	

5.2.2.2. Utensilios

- **Moldes**
Se retiran los restos de materia orgánica con agua a presión, se lava con detergente alcalino, se enjuaga con abundante agua y se procede a sanitizar.
 - **Frecuencia:** Al término de su uso, o cada vez que se cambie de producto.
 - **Detergente:** CLEAN UP ALCALINO - dosis 3 ml / lt de agua 0.3 %.
 - **Sanitizante - Desinfectante:** Hipoclorito de sodio – dosis 2.6ml /lt de agua. 200 ppm
 - Tiempo de contacto: 1 minuto.

- **Mesas de trabajo**
Se retiran los restos de materia orgánica con agua a presión, se lava con detergente alcalino, se enjuaga con abundante agua y se procede a sanitizar.
 - **Frecuencia:** Al término de su uso, o cada vez que se cambie de producto.
 - **Detergente:** CLEAN UP ALCALINO - dosis 3 ml / lt de agua 0.3 %.
 - **Sanitizante:** Acid Sanitizer FP dosis 4ml/lt de agua-concentración de 0.5
 - Tiempo de contacto: 1 minuto.

- **Tinas y jabas**
Se retiran los restos de materia orgánica con agua a presión, se lava con detergente alcalino, se enjuaga con abundante agua y se procede a sanitizar.
 - **Frecuencia:** Al término de su uso, o cada vez que se cambie de producto.
 - **Detergente:** CLEAN UP ALCALINO - dosis 3 ml / lt de agua 0.3 %.
 - **Desinfectante:** Hipoclorito de sodio – dosis 2.6ml /lt de agua. 200 ppm
 - Tiempo de contacto: 1 minuto.

- **Coches**
Se retiran los restos de materia orgánica con agua a presión, se lava con detergente alcalino, se enjuaga con abundante agua y se procede a sanitizar.
 - **Frecuencia:** Al término de su uso, o cada vez que se cambie de producto.
 - **Detergente:** Detergente granulado - dosis 7.5 gr / lt de agua.

		CÓDIGO	
	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANIDAD - POES	PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	

- **Desinfectante:** Hipoclorito de sodio – dosis 2.6ml /lt de agua. 200 ppm.
- Tiempo de contacto: 1 minuto.

- **Cuchillos y utensilios**
Se retiran los restos de materia orgánica con agua a presión, se lava con detergente alcalino, se enjuaga con abundante agua y se procede a sanitizar.
 - **Frecuencia:** Al término de su uso, o cada vez que se cambie de producto.
 - **Detergente:** CLEAN UP ALCALINO - dosis 3 ml / lt de agua 0.3 %.
 - **Desinfectante:** Hipoclorito de sodio – dosis 2.6ml /lt de agua. 200 ppm.
 - Tiempo de contacto: 1 minuto.

- **Ollas / asaderas / sartenes**
Se retiran los restos de materia orgánica con agua a presión, se lava con detergente alcalino, se enjuaga con abundante agua y se procede a sanitizar.
 - **Frecuencia:** Al término de su uso, o cada vez que se cambie de producto.
 - **Detergente:** CLEAN UP ALCALINO - dosis 3 ml / lt de agua 0.3 %.
 - **Sanitizante:** Acid Sanitizer FP dosis 4ml/lt de agua- concentración de 0.5
 - Tiempo de contacto: 1 minuto.

- **Tablas de picar**
Se retiran los restos de materia orgánica con agua a presión, se lava con detergente alcalino, se enjuaga con abundante agua y se procede a sanitizar.
 - **Frecuencia:** Al término de su uso, o cada vez que se cambie de producto.
 - **Detergente:** CLEAN UP ALCALINO - dosis 3 ml / lt de agua 0.3 %.
 - **Sanitizante:** Acid Sanitizer FP dosis 4ml/lt de agua- concentración de 0.5
 - Tiempo de contacto: 1 minuto.

5.2.3. Área de sopas

5.2.3.1. Equipos

		CÓDIGO	
	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANIDAD - POES	PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	

- **Cocinas**

Se desarma la cocina retirando las parrillas, la cual es lavada individualmente en un balde de agua con detergente; se retira los restos de materia orgánica con agua a presión; se lava con detergente; se enjuaga con abundante agua y se procede a sanitizar.

 - **Frecuencia:** Al término de su uso, o cada vez que se cambie de producto.
 - **Detergente:** CLEAN UP ALCALINO - dosis 3 ml / lt de agua 0.3 %.
 - **Sanitizante:** Acid Sanitizer FP dosis 4ml/lt de agua-concentración de 0.5
 - Tiempo de contacto: 1 minuto.

- **Marmitas**

Se retiran los restos de materia orgánica con agua a presión, se lava con detergente alcalino, se enjuaga con abundante agua y se procede a sanitizar.

 - **Frecuencia:** Al término de su uso, o cada vez que se cambie de producto.
 - **Detergente:** CLEAN UP ALCALINO - dosis 3 ml / lt de agua 0.3 %.
 - **Sanitizante:** Acid Sanitizer FP dosis 4ml/lt de agua-concentración de 0.5
 - Tiempo de contacto: 1 minuto.

- **Balanzas de mano**

Verificar que la balanza esté apagada, limpiar con un paño limpio la superficie y proceder a sanitizar.

 - **Frecuencia:** Se limpia cada vez que se utiliza.
 - **Sanitizante:** Acid Sanitizer FP dosis 4ml/lt de agua-concentración de 0.5.
 - Tiempo de contacto: 1 minuto.

5.3.3.2. Utensilios

- **Mesas de trabajo**

Se retiran los restos de materia orgánica con agua a presión, se lava con detergente alcalino, se enjuaga con abundante agua y se procede a sanitizar.

 - **Frecuencia:** Al término de su uso, o cada vez que se cambie de producto.

		CÓDIGO	
	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANIDAD - POES	PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	

- **Detergente:** CLEAN UP ALCALINO - dosis 3 ml / lt de agua 0.3 %.
- **Sanitizante:** Acid Sanitizer FP dosis 4ml/lt de agua-concentración de 0.5
- Tiempo de contacto: 1 minuto.

- **Canastillas y tinas**
Se retiran los restos de materia orgánica con agua a presión, se lava con detergente alcalino, se enjuaga con abundante agua y se procede a sanitizar.
 - **Frecuencia:** Al término de su uso, o cada vez que se cambie de producto.
 - **Detergente:** CLEAN UP ALCALINO - dosis 3 ml / lt de agua 0.3 %.
 - **Desinfectante:** Hipoclorito de sodio – dosis 2.6ml /lt de agua. 200 ppm
 - Tiempo de contacto: 1 minuto.
- **Cuchillos y utensilios**
Se retiran los restos de materia orgánica con agua a presión, se lava con detergente alcalino, se enjuaga con abundante agua y se procede a sanitizar.
 - **Frecuencia:** Al término de su uso, o cada vez que se cambie de producto.
 - **Detergente:** CLEAN UP ALCALINO - dosis 3 ml / lt de agua 0.3 %.
 - **Desinfectante:** Hipoclorito de sodio – dosis 2.6ml /lt de agua. 200 ppm
 - Tiempo de contacto: 1 minuto.
- **Ollas / asaderas**
Se retiran los restos de materia orgánica con agua a presión, se lava con detergente alcalino, se enjuaga con abundante agua y se procede a sanitizar.
 - **Frecuencia:** Al término de su uso, o cada vez que se cambie de producto.
 - **Detergente:** CLEAN UP ALCALINO - dosis 3 ml / lt de agua 0.3 %.
 - **Sanitizante:** Acid Sanitizer FP dosis 4ml/lt de agua- concentración de 0.5
 - Tiempo de contacto: 1 minuto.
- **Tablas de picar**
Se retiran los restos de materia orgánica con agua a presión, se lava con detergente alcalino, se enjuaga con abundante agua y se procede a sanitizar.

		CÓDIGO	
	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANIDAD - POES	PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	

- **Frecuencia:** Al término de su uso, o cada vez que se cambie de producto.
 - **Detergente:** CLEAN UP ALCALINO - dosis 3 ml / lt de agua 0.3 %.
 - **Sanitizante:** Acid Sanitizer FP dosis 4ml/lt de agua- concentración de 0.5
 - Tiempo de contacto: 1 minuto.

5.2.4. Área de dietas

5.2.4.1. Equipos

- **Cocinas**

Se desarma la cocina retirando las parrillas, la cual es lavada individualmente en un balde de agua con detergente; se retira los restos de materia orgánica con agua a presión: se lava con detergente; se enjuaga con abundante agua y se procede a sanitizar.

 - **Frecuencia:** Al término de su uso, o cada vez que se cambie de producto.
 - **Detergente:** CLEAN UP ALCALINO - dosis 3 ml / lt de agua 0.3 %.
 - **Sanitizante:** Acid Sanitizer FP dosis 4ml/lt de agua-concentración de 0.5
 - Tiempo de contacto: 1 minuto.
- **Horno Rational**

Se desarma el horno retirando las piezas móviles, las cuales son lavadas individualmente en un balde de agua con detergente; se retira los restos de materia orgánica con agua a presión; se lava con detergente; se enjuaga con abundante agua y se procede a sanitizar.

 - **Frecuencia:** Al término de su uso, o cada vez que se cambie de producto.
 - **Detergente:** CLEAN UP ALCALINO - dosis 3 ml / lt de agua 0.3 %.
 - **Sanitizante:** Acid Sanitizer FP dosis 4ml/lt de agua-concentración de 0.5
 - Tiempo de contacto: 1 minuto.
- **Marmitas**

Se retiran los restos de materia orgánica con agua a presión, se lava con detergente alcalino, se enjuaga con abundante agua y se procede a sanitizar.

 - **Frecuencia:** Al término de su uso, o cada vez que se cambie de producto.

		CÓDIGO	
	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANIDAD - POES	PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	

- **Detergente:** CLEAN UP ALCALINO - dosis 3 ml / lt de agua 0.3 %.
- **Sanitizante:** Acid Sanitizer FP dosis 4ml/lt de agua-concentración de 0.5
- Tiempo de contacto: 1 minuto.

- **Plancha de freír**
Se retira los restos de materia orgánica con agua a presión, se lava con detergente líquido, se enjuaga con abundante agua y se procede a sanitizar.
 - **Frecuencia:** Al término de su uso, o cada vez que se cambie de producto.
 - **Detergente:** CLEAN UP ALCALINO - dosis 3 ml / lt de agua 0.3 %.
 - **Sanitizante:** Acid Sanitizer FP dosis 4ml/lt de agua-concentración de 0.5
 - Tiempo de contacto: 1 minuto.

- **Balanza de (mano / plataforma)**
Verificar que la balanza esté apagada, limpiar con un paño limpio la superficie y proceder a sanitizar.
 - **Frecuencia:** Se limpia cada vez que se utiliza.
 - **Sanitizante:** Acid Sanitizer FP dosis 4ml/lt de agua-concentración de 0.5
 - Tiempo de contacto: 1 minuto.

5.2.4.2. Utensilios

- **Mesas de trabajo**
Se retiran los restos de materia orgánica con agua a presión, se lava con detergente alcalino, se enjuaga con abundante agua y se procede a sanitizar.
 - **Frecuencia:** Al término de su uso, o cada vez que se cambie de producto.
 - **Detergente:** CLEAN UP ALCALINO - dosis 3 ml / lt de agua 0.3 %.
 - **Sanitizante:** Acid Sanitizer FP dosis 4ml/lt de agua-concentración de 0.5
 - Tiempo de contacto: 1 minuto.

- **Canastillas y tinas**
Se retiran los restos de materia orgánica con agua a presión, se lava con detergente alcalino, se enjuaga con abundante agua y se procede a sanitizar.
 - **Frecuencia:** Al término de su uso, o cada vez que se cambie de producto.

		CÓDIGO	
	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANIDAD - POES	PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	

- **Detergente:** CLEAN UP ALCALINO - dosis 3 ml / lt de agua 0.3 %.
- **Desinfectante:** Hipoclorito de sodio – dosis 2.6ml /lt de agua. 200 ppm
- Tiempo de contacto: 1 minuto.

- **Cuchillos y utensilios**
Se retiran los restos de materia orgánica con agua a presión, se lava con detergente alcalino, se enjuaga con abundante agua y se procede a sanitizar.
 - **Frecuencia:** Al término de su uso, o cada vez que se cambie de producto.
 - **Detergente:** CLEAN UP ALCALINO - dosis 3 ml / lt de agua 0.3 %.
 - **Sanitizante:** Acid Sanitizer FP dosis 4ml/lt de agua-concentración de 0.5
 - Tiempo de contacto: 1 minuto.

- **Ollas / asaderas**
Se retiran los restos de materia orgánica con agua a presión, se lava con detergente alcalino, se enjuaga con abundante agua y se procede a sanitizar.
 - **Frecuencia:** Al término de su uso, o cada vez que se cambie de producto.
 - **Detergente:** CLEAN UP ALCALINO - dosis 3 ml / lt de agua 0.3 %.
 - **Sanitizante:** Acid Sanitizer FP dosis 4ml/lt de agua- concentración de 0.5
 - Tiempo de contacto: 1 minuto.

- **Tablas de picar**
Se retiran los restos de materia orgánica con agua a presión, se lava con detergente alcalino, se enjuaga con abundante agua y se procede a sanitizar.
 - **Frecuencia:** Al término de su uso, o cada vez que se cambie de producto.
 - **Detergente:** CLEAN UP ALCALINO - dosis 3 ml / lt de agua 0.3 %.
 - **Sanitizante:** Acid Sanitizer FP dosis 4ml/lt de agua- concentración de 0.5
 - Tiempo de contacto: 1 minuto.

5.2.5. Área de jugos

5.2.5.1. Equipos

- **Licadoras industriales**

		CÓDIGO	
	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANIDAD - POES	PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	

Se desarma la licuadora retirando la cuchilla, las cuales son depositadas en un balde de agua con detergente; se retira los restos de materia orgánica mediante agua a presión; se lava con detergente alcalino; se enjuaga con abundante agua y se procede a sanitizar.

- **Frecuencia:** Al término de su uso, o cada vez que se cambie de producto.
- **Detergente:** CLEAN UP ALCALINO - dosis 3 ml / lt de agua 0.3 %.
- **Sanitizante:** Acid Sanitizer FP dosis 4ml/lt de agua-concentración de 0.5
- Tiempo de contacto: 1 minuto.

- **Llenadora de botellas**
Se retira los restos de materia orgánica con agua a presión, se lava con detergente líquido, se enjuaga con abundante agua y se procede a sanitizar.
 - **Frecuencia:** Al término de su uso, o cada vez que se cambie de producto.
 - **Detergente:** CLEAN UP ALCALINO - dosis 3 ml / lt de agua 0.3 %.
 - **Sanitizante:** Acid Sanitizer FP dosis 4ml/lt de agua-concentración de 0.5
 - Tiempo de contacto: 1 minuto.

- **Marmitas**
Se retiran los restos de materia orgánica con agua a presión, se lava con detergente alcalino, se enjuaga con abundante agua y se procede a sanitizar.
 - **Frecuencia:** Al término de su uso, o cada vez que se cambie de producto.
 - **Detergente:** CLEAN UP ALCALINO - dosis 3 ml / lt de agua 0.3 %.
 - **Sanitizante:** Acid Sanitizer FP dosis 4ml/lt de agua-concentración de 0.5
 - Tiempo de contacto: 1 minuto.

- **Balanza de (mano / plataforma)**
Verificar que la balanza esté apagada, limpiar con un paño limpio la superficie y proceder a sanitizar.
 - **Frecuencia:** Se limpia cada vez que se utiliza.
 - **Sanitizante:** Acid Sanitizer FP dosis 4ml/lt de agua-concentración de 0.5
 - Tiempo de contacto: 1 minuto.

		CÓDIGO	
	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANIDAD - POES	PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	

5.2.5.2. Utensilios

- **Mesas de trabajo**

Se retiran los restos de materia orgánica con agua a presión, se lava con detergente alcalino, se enjuaga con abundante agua y se procede a sanitizar.

 - **Frecuencia:** Al término de su uso, o cada vez que se cambie de producto.
 - **Detergente:** CLEAN UP ALCALINO - dosis 3 ml / lt de agua 0.3 %.
 - **Sanitizante:** Acid Sanitizer FP dosis 4ml/lt de agua-concentración de 0.5
 - Tiempo de contacto: 1 minuto.

- **Canastillas, tinas y baldes**

Se retiran los restos de materia orgánica con agua a presión, se lava con detergente alcalino, se enjuaga con abundante agua y se procede a sanitizar.

 - **Frecuencia:** Al término de su uso, o cada vez que se cambie de producto.
 - **Detergente:** CLEAN UP ALCALINO - dosis 3 ml / lt de agua 0.3 %.
 - **Desinfectante:** Hipoclorito de sodio – dosis 2.6ml /lt de agua. 200 ppm
 - Tiempo de contacto: 1 minuto.

- **Cuchillos y utensilios**

Se retiran los restos de materia orgánica con agua a presión, se lava con detergente alcalino, se enjuaga con abundante agua y se procede a sanitizar.

 - **Frecuencia:** Al término de su uso, o cada vez que se cambie de producto.
 - **Detergente:** CLEAN UP ALCALINO - dosis 3 ml / lt de agua 0.3 %.
 - **Sanitizante:** Acid Sanitizer FP dosis 4ml/lt de agua-concentración de 0.5
 - Tiempo de contacto: 1 minuto.

- **Tablas de picar**

Se retiran los restos de materia orgánica con agua a presión, se lava con detergente alcalino, se enjuaga con abundante agua y se procede a sanitizar.

 - **Frecuencia:** Al término de su uso, o cada vez que se cambie de producto.
 - **Detergente:** CLEAN UP ALCALINO - dosis 3 ml / lt de agua 0.3 %.
 - **Sanitizante:** Acid Sanitizer FP dosis 4ml/lt de agua- concentración de 0.5

		CÓDIGO	
	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANIDAD - POES	PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	

- Tiempo de contacto: 1 minuto.

6. ÁREAS Y AMBIENTES DE PROCESO

Alcance

Se aplica a todas las áreas involucradas en el proceso productivo

6.1.1. Área de Plato de fondo y dietas

- Paredes
- Piso
- Puertas
- Cortinas sanitarias
- Techo
- Luminarias
- Canaletas
- Lavaderos

6.1.2. Área de entradas

- Paredes
- Piso
- Puertas
- Cortinas sanitarias
- Techo
- Luminarias
- Canaletas
- Lavaderos
- Poza de enfriamiento

6.1.3. Área de sopas

- Paredes
- Piso
- Puertas
- Cortinas sanitarias
- Techo
- Luminarias

		CÓDIGO	
	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANIDAD - POES	PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	

- Canaleta
- Lavadero
- Ventanas

6.1.4. Antecámara de ingreso

- Piso
- Paredes
- Techo
- Luminarias
- Pediluvios
- Lavamanos 1 y 2
- Cortinas Sanitarias

6.2. Procedimiento

a) Piso

Con ayuda de una escoba, se retirarán los restos existentes en la superficie; se disuelve detergente granulado en agua y con ayuda de una escoba, se restriega toda la superficie; se enjuaga con abundante agua y se procede a desinfectar.

- **Frecuencia:** una vez al día, al final del turno o cada vez que lo requiera.
- **Detergente granulado:** Detergente granulado - dosis 7.5gr / lt de agua.
- **Desinfectante:** Hipoclorito de sodio – dosis 2.6ml /lt de agua. 200 ppm.

b) Paredes

Con ayuda de una escoba, se retirarán los restos existentes en la superficie; se disuelve detergente granulado en agua y con ayuda de una escoba, se restriega toda la superficie; se enjuaga con abundante agua y se procede a desinfectar.

- **Frecuencia:** una vez al día, al final del turno o cada vez que lo requiera.
- **Detergente granulado:** Detergente granulado - dosis 7.5gr / lt de agua.
- **Desinfectante:** Hipoclorito de sodio – dosis 2.6ml /lt de agua. 200 ppm.

		CÓDIGO	
	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANIDAD - POES	PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	

c) Techo
 Con ayuda de una escoba, se retiran restos de la superficie.
 - **Frecuencia:** Una vez por semana al finalizar el turno.

d) Luminarias
 Con ayuda de un trapo limpio y seco, retirar los restos de polvo o cualquier otro objeto extraño.
 - **Frecuencia:** Una vez por semana al finalizar el turno.

e) Ventanas
 Se disuelve detergente granulado en agua; con ayuda de un trapo limpio, se limpia la superficie; se enjuaga y se procede a secar.
 - **Frecuencia:** Una vez por semana al finalizar el turno.
 - **Detergente granulado:** Detergente granulado - dosis 7.5 gr / lt de agua.

f) Canaletas
 Con ayuda de una escoba, se retiran los restos existentes y los que estén retenidos en la rejilla; se disuelve detergente granulado y con ayuda de una escoba se restriega la superficie; se enjuaga y se procede a desinfectar.
 - **Frecuencia:** una vez al día, al final del turno o cada vez que lo requiera.
 - **Detergente granulado:** Detergente granulado - dosis 7.5 gr / lt de agua.
 - **Desinfectante:** Hipoclorito de sodio – dosis 2.6ml /lt de agua. 200 ppm.

g) Poza de enfriamiento
 Desaguar completamente la poza; con ayuda de una escoba se retiran los restos existentes en el fondo; se disuelve detergente alcalino y con ayuda de una escobilla se restriegan las superficies internas y externas; se enjuaga con abundante agua y se procede a desinfectar.

		CÓDIGO	
	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANIDAD - POES	PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	

- **Frecuencia:** una vez al día, al final del turno o cada vez que lo requiera.
 - **Detergente granulado:** CLEAN UP ALCALINO - dosis 3 ml / lt de agua 0.3 %.
 - **Desinfectante:** Hipoclorito de sodio – dosis 2.6ml /lt de agua. 200 ppm.

h) Cortinas sanitarias

Se disuelve detergente granulado en agua; con ayuda de una escobilla, se restriega las superficies; se enjuaga con agua y se procede a sanitizar.

- **Frecuencia:** una vez al día, al final del turno o cada vez que lo requiera.
 - **Detergente granulado:** Detergente granulado - dosis 7.5 gr / lt de agua
 - **Desinfectante:** Hipoclorito de sodio – dosis 2.6ml /lt de agua. 200 ppm

i) Pediluvios

Se desaguan los pediluvios; con ayuda de una escoba, se retirarán los restos existentes en la superficie; se disuelve detergente granulado en agua y con ayuda de una escoba, se restriega toda la superficie; se enjuaga con abundante agua y se procede a sanitizar.

- **Frecuencia:** cuatro veces al día; al iniciar el turno, a media mañana, a media tarde y al finalizar turno.
 - **Detergente granulado:** Detergente granulado - dosis 7.5 gr / lt de agua.
 - **Desinfectante:** Hipoclorito de sodio – dosis 2.6ml /lt de agua. 200 ppm.

j) Lavamanos

Se disuelve detergente granulado en agua; con ayuda de una escobilla, se restriega las superficies; se enjuaga con agua y se procede a sanitizar.

- **Frecuencia:** una vez al día, al final del turno o cada vez que lo requiera.
 - **Detergente granulado:** Detergente granulado - dosis 7.5 gr / lt de agua
 - **Desinfectante:** Hipoclorito de sodio – dosis 2.6ml /lt de agua. 200 ppm

		CÓDIGO	
	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANIDAD - POES	PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	

k) Inodoros:

Se disuelve detergente granulado en agua; con ayuda de una escobilla para inodoros, se restriega las superficies; se enjuaga con agua y se procede a sanitizar.

- **Frecuencia:** una vez al día, al final del turno o cada vez que lo requiera.
- **Detergente granulado:** Detergente granulado - dosis 7.5 gr / lt de agua.
- **Desinfectante:** Hipoclorito de sodio – dosis 2.6ml /lt de agua. 200 ppm.

l) Casilleros

Se retiran las partículas extrañas, retirando el polvo existente en el interior.

m) Parihuelas

Se retiran los restos de materia orgánica con agua a presión, se lava con detergente alcalino, se enjuaga con abundante agua y se procede a sanitizar.

- **Frecuencia:** Al término de su uso, o cada vez que se cambie de producto.
- **Detergente granulado:** Detergente granulado - dosis 7.5gr / lt de agua.
- **Desinfectante:** Hipoclorito de sodio – dosis 2.6ml /lt de agua. 200 ppm.

n) Anaqueles

Con ayuda de una escobilla, se retirarán los restos existentes en la superficie; se disuelve detergente granulado en agua, con ayuda de una escoba se restriega toda la superficie, se enjuaga con abundante agua, se procede a sanitizar.

ñ) Puertas:

Con ayuda de una escobilla, se retiraran los restos existentes en la superficie, se disuelve detergente granulado en agua y con ayuda de una escoba se restriega toda la superficie; se enjuaga con abundante agua y se procede a sanitizar.

		CÓDIGO	
	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANIDAD - POES	PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	

6.3. Actividades

ÁREA	LUGAR	PROCE DIMIENTO	FRECUENCIA				DETER GENTE	DOSIFI CACIÓN	SANITI ZANTE	DOSIFI CACIÓN
			CR	FP	FT	FDS				
3.3.1. Plato de fondo y dietas	Piso	a)	x	x	x		B	1	B	1
	Paredes	b)	x		x		B	1	B	1
	Techo	c)				x	B	1	B	
	Luminarias	d)				x	B	1	B	
	Cortinas	h)				x	B	1	B	
	Canaletas	f)	x	x	x	x	B	1	B	1
3.3.2. Entradas	Piso	a)	x	x	x		B	1	B	1
	Paredes	b)	x		x		B	1	B	1
	Techo	c)				x	B	1	B	
	Luminarias	d)				x	B	1	B	
	Cortinas	h)				x	B	1	B	
	Canaletas	f)	x	x	x		B	1	B	1
	Poza de enfriamiento	g)			x		B	1	B	1
3.3.3. Sopas	Piso	a)	x	x	x		B	1	B	1
	Paredes	b)	x		x		B	1	B	1
	Techo	c)				x	B	1	B	
	Luminarias	d)				x	B	1	B	
	Ventanas	e)				x	B	1	B	
	Canaletas	f)	x	x	x		B	1	B	1
	Cortinas sanitarias	h)	x		x		B	1	B	1
3.3.4. Antecámara	Piso	a)	x	x	x		B	1	B	1
	Paredes	b)	x		x		B	1	B	1
	Techo	c)				x	B	1	B	
	Luminarias	d)				x	B	1	B	
	Pediluvios	i)	x	x	x		B	1	B	1
	Lavamanos 1 y 2	j)	x	x	x		B	1	B	1
	Cortinas sanitarias	h)	x		x		B	1	B	1

Fuente: Elaboración propia

CR: Cuando lo requiera

FP: Fin de proceso

FT: Fin de turno

FDS: Fin de semana

DETERGENTE B: detergente granulado

DOSIFICACIÓN 1: 7.5 gr / litro de agua

DESINFECTANTE B: Hipoclorito de sodio

DOSIFICACIÓN 1: 2.6 ml / litro de agua

		CÓDIGO	
	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANIDAD - POES	PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	

7. SERVICIOS HIGIÉNICOS Y VESTUARIOS

7.1. Alcance

7.1.1. SS. HH. de varones y damas

- Piso
- Paredes
- Techo
- Lavamanos
- Inodoro

7.1.2. Vestuario de varones y damas

- Piso
- Paredes
- Techo
- Casilleros

7.2. Procedimiento

Los que se describen en el punto 3.2.

7.3. Actividades

Los servicios higiénicos están en perfecto funcionamiento, con conexiones de agua potable y desagüe.

		CÓDIGO	
	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANIDAD - POES	PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	

ÁREA	LUGAR	PROCE DIMIENTO	FRECUENCIA				DETER GENTE	DOSIFI CACIÓ N	SANITI ZANTE	DOSIFI CACIÓ N
			CR	FP	FT	FDS				
4.3.1. SS. HH. Varones / damas	Piso	a)	x	x	x		B	1	B	2
	Paredes	b)	X		x		B	1	B	1
	Techo	c)				x	B	1	B	
	Inodoro	k)					B	1	B	1
	Lavamanos	j)	X		X		B	1	B	1
	Puerta	ñ)					B	1	B	1
	Utensilios de limpieza	o)	X		X	x	B	1	B	
4.3.2. Vestuarios Varones / damas	Piso	a)	X	x	x		B	1	B	2
	Paredes	b)	X		x		B	1	B	1
	Techos	c)				x	B	1	B	
	Casilleros	l)			X		B	1	B	
	Ventanas/puertas	ñ)				x	B	1	B	1

Fuente: Elaboración propia

8. CÁMARAS Y ALMACENES

8.1. Alcance

8.1.1. Cámara de refrigeración de la materia prima

- Piso
- Paredes
- Techo
- Parihuelas
- Anaqueles

8.1.2. Cámara de refrigeración del producto terminado

- Piso
- Paredes
- Techo
- Parihuelas
- Anaqueles

8.1.3. Cámara de congelación

- Piso

		CÓDIGO	
	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANIDAD - POES	PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	
<ul style="list-style-type: none"> - Paredes - Techo - Parihuelas - Anaqueles <p>8.1.4. Almacén de insumos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Piso - Paredes - Techo - Parihuelas - Anaquel <p>8.2. Procedimiento</p> <p>Los que se describen en el punto 3.</p> <p>8.3. Actividades</p>			



**PROCEDIMIENTO OPERATIVO
ESTANDARIZADO DE SANIDAD - POES**

CÓDIGO

PÁGINA

VERSIÓN

VIGENTE A PARTIR DE

ÁREA	LUGAR	PROCE DIMIENTO	FRECUENCIA				DETER GENTE	DOSIFI CACIÓN	SANITI ZANTE	DOSIFI CACIÓN
			CR	FP	FT	FDS				
5.3.1. Cámara de refrigeración de la materia prima	Piso	a)	x	x	x		B	1	B	2
	Paredes	b)	x		x		B	1	B	1
	Techo	c)				x	B	1	B	
	Luminarias	d)				x	B	1	B	
	Cortinas sanitarias	h)				x	B	1	B	
	Parihuleas	m)	x	x	x		B	1	B	2
	Anaqueles	n)	x		x		B	1	B	1
5.3.2. Cámara de refrigeración del producto terminado	Piso	a)	x	x	x		B	1	B	2
	Paredes	b)	x		x		B	1	B	1
	Techo	c)				x	B	1	B	
	Luminarias	d)				x	B	1	B	
	Cortinas sanitarias	h)	x	x	x		B	1	B	2
	Parihuleas	m)	x	x	x		B	1	B	1
	Anaqueles	n)	x		x		B	1	B	1
5.3.3. Cámara de congelado	Piso	a)	x	x	x		B	1	B	2
	Paredes	b)	x		x		B	1	B	1
	Techo	c)				x	B	1	B	
	Luminarias	d)				x	B	1	B	
	Cortinas sanitarias	h)	x	x	x		B	1	B	2
	Parihuleas	m)	x	x	x		B	1	B	1
	Anaqueles	n)	x		x		B	1	B	1
5.3.4. Almacén de insumos	Piso	a)	x	x	x		B	1	B	2
	Paredes	b)	x		x		B	1	B	1
	Techo	c)				x	B	1	B	
	Luminarias	d)				x	B	1	B	
	Parihuleas	m)	x	x	x		B	1	B	2
	Anaqueles	n)	x	x	x		B	1	B	1

Fuente: Elaboración propia

		CÓDIGO	
	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANIDAD - POES	PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	

9. TRANSPORTE

9.1. Alcance

Todo vehículo externo que transporte materia prima, insumos y producto final.

9.2. Procedimiento

Los responsables de los vehículos de transporte, con ayuda de una escoba, retirarán los restos de desechos y polvo, después se restregara la superficie con ayuda de un escobillón con una solución de agua y detergente, luego se enjuaga y desinfecta.

TRANSPORTE	LUGAR	FRECUENCIA
Materia prima, insumos, producto terminado	Piso	Toda vez que llegue un vehículo transportando materia prima, insumos e ingredientes y lleve el producto terminado
	Paredes	
	Plagas	
	Hora de última limpieza/desinfección	

10. UTENSILIOS DE LIMPIEZA

10.1. Alcance

Todos los utensilios y materiales utilizados para este fin

10.1.1. Utensilios

- Escobas
- Escobillones
- Recogedores
- Jaladores
- Escobillas

		CÓDIGO	
	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANIDAD - POES	PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	

10.2. Procedimiento

Se retiran los restos de materiales orgánicos o cualquier otro tipo de restos de las superficies, se lavan con agua y detergente, se sanitizan y se colocan en el área designada, según sea su función.

11. TACHOS DE BASURA

11.1. Alcance

Todos los tachos de basura de todas las áreas.

11.1.1. Tachos

- Tachos de desechos orgánicos
- Tachos de desechos plásticos
- Tachos de desechos (cartón / papel)

11.2. Procedimiento

Se procede a desechar los materiales de desecho contenidos en ellos, después con una solución de detergente y agua se restriega la superficie con ayuda de una escobilla.

11.3. Actividades

UTENSILIO	FRECUENCIA				DETERGENTE	DOSIFICACIÓN	SANITIZANTE	DOSIFICACIÓN
	CR	FP	FT	FDS				
Escobillones			x		B	1	B	1
Recogedores			x		B	1	B	1
Jaladores			x		B	1	B	
Escobillas			x		B	1	B	

Fuente: Elaboración propia

		CÓDIGO	
	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE SANIDAD - POES	PÁGINA	
		VERSIÓN	
		VIGENTE A PARTIR DE	

12. RESPOSABLES

Supervisa: Jefe de control de calidad

Controla: Jefe de producción

Ejecuta: Asistente de calidad

13. LIMPIEZA DE TANQUES DE AGUA

13.1. Alcance

Tanques y pozas de almacenamiento de agua

13.2. Procedimiento

Vaciar parcialmente el tanque y dejar una cierta cantidad de agua (unos 15 a 20 cm). Luego lavar las paredes, el fondo y la tapa con un cepillo, agua y detergente. Para vaciarlo, cerrar el paso de agua entrante; también debe de cerrar el paso de agua del tanque hacia las cañerías de la planta, para evitar que se ensucien durante la limpieza.

A continuación, vaciarlo completamente y enjuagar varias veces hasta que no queden más residuos. Eliminar los residuos por el desagüe del fondo del tanque y no por las cañerías, para que estas no se llenen de residuos.

Frecuencia: Una vez cada 6 meses

Responsable: Personal de mantenimiento

14. DESINFECCIÓN DE ÁREAS

La desinfección de las áreas se llevan a cabo según el cronograma establecido, esta desinfección es realizada por una empresa certificada (CIFUMIGA E.I.R.L.); con este procedimiento, garantizamos la inocuidad de la planta.

FICHA DE REVISIÓN GENERAL

FECHA:	TRABAJADOR	INCIDENCIA / MEDIDA CORRECTORA
SUELOS, PAREDES, VENTANAS , TECHOS <ul style="list-style-type: none"> • Suelos sin grietas o desconchados y limpios • Paredes sin grietas o desconchados y limpios • Ventanas y puertas en buen estado y limpias • Techos sin grietas, desconchados, manchas o humedad • Lámparas con protección y limpias 	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	
SUPERFICIES DE TRABAJO <ul style="list-style-type: none"> • Encimeras sin grietas o desconchados y limpios • Mesas de trabajo sin grietas o desconchados y limpias • Tajos y tablas de corte en buen estado y limpias 	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	
LAVAMANOS <ul style="list-style-type: none"> • Limpios y en buen estado • Sin objeto, utensilios o alimentos • Con jabón líquido y toallas de papel • Papelera o cubo • Agua caliente y fría 	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	
EQUIPOS <ul style="list-style-type: none"> • Picadora en buen estado y limpia • Amasadora en buen estado y limpia • Embutidora en buen estado y limpio • Balanza de aditivos en buen estado y limpio • Desinfectadores de cuchillos en buen estado y limpios • Instalaciones para el lavado de útiles en buen estado • Cubos de residuos en buen estado y limpios 	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	

C: Correcto

IC: Incorrecto

TRABAJADOR	INCIDENCIA / MEDIDA CORRECTORA
<p>MANIPULACIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orden adecuado, con ausencia de objetos extraños, cartones en el suelo, etc. C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/> • Separación de zonas, superficies y utensilios para la manipulación de las carnes y productos crudos de los productos elaborados y semielaborados. C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/> • Las operaciones se realizan rápidamente, evitando que las carnes permanezcan fuera del frigorífico. C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/> • Se pesan los aditivos utilizados, respetando las dosis máximas autorizadas. C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/> • Se controla que la temperatura de los productos frescos elaborados nunca sobrepase los 10°C. C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/> 	

SECADERO / AHUMADERO

<p>SUELOS, PAREDES, VENTANAS , TECHOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suelos sin grietas o desconchados y limpios C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/> • Paredes sin grietas o desconchados y limpios C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/> • Ventanas y puertas en buen estado y limpias C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/> • Huecos y ventanas protegidas con mallas anti insectos C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/> • Techos sin grietas, desconchados, manchas o humedad C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/> • Lámparas con protección y limpias C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/> • Colgadores y ganchos sin corrosión y limpios. C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/> 	
<p>MANIPULACIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orden adecuado, con ausencia de objetos extraños, cartones en el suelo, etc. C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/> • Productos colgados sin contactar con el techo o las paredes. C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/> • Temperatura adecuada durante todo el proceso de curado (no más de 22°C) C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/> • Se respetan los tiempos de curado de los productos que van a ser almacenados a temperatura ambiente. C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/> 	

C: Correcto

IC: Incorrecto

**CÁMARAS / EXPOSITORES FRIGORÍFICOS
(INCLUIDOS ARCONES CONGELADORES)**

	CÁMARA I	CÁMARA II	CÁMARA III	INCIDENCIA/ MEDIDA CORRECTORA
• Superficies en buen estado y limpias	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	
• Puertas y gomas en buen estado y limpias	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	
• Los productos no contactan con el suelo	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	
• Separación de las carnes de los productos elaborados y semielaborados	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	
• Ausencia de productos caducados	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	
• Productos identificados	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	
• Temperatura: lectura / medición/...../...../.....	

ALMACÉN

		INCIDENCIA/MEDIDA CORRECTORA
SUELOS, PAREDES, VENTANAS , TECHOS		
• Suelos sin grietas o desconchados y limpios	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	
• Paredes sin grietas, manchas o humedades	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	
• Ventanas protegidas y limpias (incluida malla)	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	
• Techos sin grietas, desconchados, manchas o humedad	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	
• Lámparas con protección y limpias	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	
• Estanterías sin óxidos o deterioros y limpias	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	
ESTIBA		
• Ausencia de productos en el suelo	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	
• Separación de productos no alimenticios	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	
• Productos sin envasar tapados	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	
• Ausencia de productos caducados	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	
• Orden adecuado y ausencia de objetos extraños	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	
• Productos y útiles de limpieza separados de alimentos	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	

SERVICIOS HIGIÉNICOS		INCIDENCIA/MEDIDA CORRECTORA
• Suelos, paredes y techos en buen estado y limpios	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	
• Sanitarios en buen estado y limpios	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	
• Ausencia de olores	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	
• Jabón líquido	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	
• Toallas de papel y/o secadores de aire	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	
• Papeleras	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	

VESTUARIOS DEL PERSONAL

• Estado de limpieza y mantenimiento correctos	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	
• Ordenado	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	
• Taquillas en buen estado	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	
• Separación de la ropa de trabajo y de calle	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	
• Ausencia de objetos extraños	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	

HIGIENE PERSONAL

• Indumentaria de uso exclusivo y limpia	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	
• Calzado adecuado y limpio	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	
• Uso de cubrecabezas	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	
• No utilizan joyas	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	
• Manos y uñas limpias	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	
• Heridas protegidas (en su caso)	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	

BASURAS		INCIDENCIA/MEDIDA CORRECTORA
<ul style="list-style-type: none"> • El cuarto o espacio destinado a basuras se encuentra en adecuado estado higiénico y de mantenimiento 	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	
<ul style="list-style-type: none"> • Contenedores limpia y con tapa hermética 	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	
<ul style="list-style-type: none"> • Ausencia de olores 	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	
<ul style="list-style-type: none"> • Ausencia de restos de desperdicios fuera de los contenedores 	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	

REVISIÓN DE LAS MEDIDAS DE LUCHA CONTRA PLAGAS

<ul style="list-style-type: none"> • Todos los huecos tapados 	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	
<ul style="list-style-type: none"> • Mallas de ventanas en buen estado y sin rotura 	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	
<ul style="list-style-type: none"> • Aparatos eléctricos en funcionamiento y con las bandejas recogedoras en buen estado 	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	
<ul style="list-style-type: none"> • Ausencia de insectos, heces, roedores muertos, o alimentos comidos. 	C <input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/>	

C: Correcto

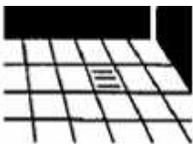
IC: Incorrecto

Observaciones:.....

Fecha: **de** **de 20**

Firma el responsable:

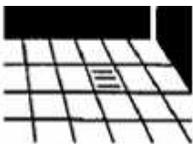
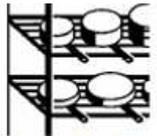
PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

Zona:						
Superficies y/o elementos a limpiar	Frecuencia mínima	Producto	Dosificación	Temperatura del agua	Modo de empleo	
 Suelos						
 Paredes						
 Superficies, mostradores						
Techos Lámparas						

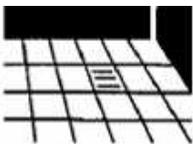
PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

Zona:		Cocina principal				
Superficies y/o elementos a limpiar	Frecuencia mínima	Producto	Dosificación	Temperatura del agua	Modo de empleo	
Picadora						
Licuada						
Marmitas						
Cuchillos						
Tablas de corte						
Cubos de basura						

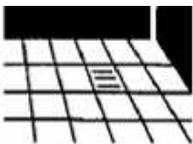
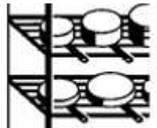
PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

Zona:		Cámaras frigoríficas				
Zona y/o materiales a limpiar	Frecuencia mínima	Producto	Dosificación	Temperatura del agua	Modo de empleo	
 Suelos						
 Paredes						
 Estanterías						
Techos Lámparas						

PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

Zona:		Servicios higiénicos y vestuarios				
Zona y/o materiales a limpiar	Frecuencia mínima	Producto	Dosificación	Temperatura del agua	Modo de empleo	
 Suelos						
 Paredes						
Sanitarios						
Techos Lámparas						

PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

Zona:		Almacén				
Zona y/o materiales a limpiar	Frecuencia mínima	Producto	Dosificación	Temperatura del agua	Modo de empleo	
 Suelos						
 Paredes						
 Estanterías						
Techos Lámparas						

PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

Zona:		Trabajador de platos elaborados a base de carne				
Superficies y/o elementos a limpiar	Frecuencia mínima	Producto	Dosificación	Temperatura del agua	Modo de empleo	
 Hornos						
Freidoras						
Fogones, parrillas planchas <u>Equipos de peso</u>						
 Campanas extractoras						
Marmitas, perolas						
Cuchillos, utensilios						

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

PRIMERA: La gestión empresarial en el área de producción de la empresa Primer no ha sido la adecuada, debido que no cuenta con un sistema de seguridad e inocuidad alimentaria o Buenas Prácticas de Manufactura la cual garantice que la producción de alimentos se realice de manera inocua.

SEGUNDA: A través de la aplicación de fichas, formatos, procedimientos operativos estándar y procedimientos operativos estándar de sanidad se ha logrado levantar las no conformidades de los requisitos de las buenas prácticas de manufactura.

TERCERA: La implementación del programa de capacitación ha sido fundamental porque ha permitido preparar y concientizar al personal en las funciones que le son encomendadas, de esta manera se ha logrado reducir el número de quejas de un 1% a 0%. El programa de mantenimiento ha permitido reparar, mejorar instalaciones y reducción no conformidades de un 21,42% a 7,14%.

CUARTA: Mediante la implementación del Just In Time se redujeron las pérdidas de materia prima y costos por sobreproducción.

5.2. RECOMENDACIONES

PRIMERA: Mantener programas de capacitación de manera continua con el objetivo de que el personal cuente con el conocimiento necesario y la motivación para producir alimentos que no sean dañinos para el ser humano.

SEGUNDA: Realizar seguimiento continuo a la forma como los auxiliares llenan cada uno de los registros.

TERCERA: Para que la planta de alimentos obtenga la garantía de la condición sanitaria de sus actividades y productos, deben contar con un laboratorio propio o contratar los servicios de un laboratorio externo.

CUARTA: La empresa debe asignar el personal y/o el departamento responsable de la preparación y ejecución de las auditorías. Este personal puede ser interno y/o externo.

QUINTA: Diseñar, documentar, implementar y validar el programa de aprobación de proveedores, programa de mantenimiento preventivo de equipos e instalaciones, programa de documentación y el programa de auditorías para construir una base sólida para la implementación del sistema HACCP.

SEXTA: Divulgar la guía a todo nivel de la organización para que sea implementada a todas las áreas de elaboración de alimentos.

BIBLIOGRAFÍA

Avila Valverde, M. L. (Avila Valverde, M. L. (s.f.). Diseño de la Documentación del Sistema de BPM para la Empresa Productos Le Chandelier. Recuperado el 31 de 01 de 2015. <http://www.academia.edu/4967264/Tesis>). *Diseño de la Documentación del Sistema de BPM para la Empresa Productos Le Chandelier*. Recuperado el 31 de 01 de 2015

Blogspot. (01 de Mayo de 2011). Recuperado el 8 de Diciembre de 2014, de <http://calidaduao.blogspot.com/>

Boletín de difusión de Buenas Prácticas de Manufactura en alimentos. http://www.alimentosargentinos.gob.ar/contenido/publicaciones/calidad/BPM/BPM_conceptos_2002.pdf. (s.f.). Recuperado el 8 de 12 de 2014, de <http://www.itp.gob.pe/normatividad/demos/doc/Normas%20Internacionales>

Diccionario para ingenieros. <https://lafisicaparatodos.files.wordpress.com/2012/03/diccionario-para-ingenieros-robb.pdf>. (s.f.).

Gestión Empresarial. <http://www.eumed.net/librosgratis/2007c/318/la%20gestion%20empresarial.htm>. (s.f.). Recuperado el 8 de 12 de 2014, de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2007c/318/la%20gestion%20empresarial.htm>

Gestión empresarial. <http://www.monografias.com/trabajos15/sistemas-control/sistemas-control.shtml>. (s.f.). Recuperado el 8 de 12 de 2014, de <http://definicion.mx/gestion/>

Gestión Empresarial. <http://www.monografias.com/trabajos72/gestion-empresarial/gestion-empresarial.shtml>. (s.f.). Recuperado el 8 de 12 de 2014, de <http://definicion.mx/gestion-empresarial/>

Historia de las buenas prácticas de manufactura. <http://calidaduao.blogspot.com/>. (s.f.). Recuperado el 31 de 01 de 2015

Ingeniería de los Alimentos - POES. http://www.cambadu.com.uy/PDFs/POES_difusion.pdf. (s.f.). Recuperado el 8 de 12 de 2014, de http://www.cambadu.com.uy/PDFs/POES_difusion.pdf

Maria Laura Avila Velarde. Procedimientos Estandar de Operacion - Tesis Le Chandelier. Pagina 29. <http://es.scribd.com/doc/132049525/Bpm-Tesis-360-Completa#scribd>. (s.f.). *Procedimientos Estandar de Operacion - Tesis Le Chandelier. Pagina 29*. <http://es.scribd.com/doc/132049525/Bpm-Tesis-360-Completa#scribd>.

Maria Laura Avila Velarde. Procedimientos Estandar de Operacion de Sanidad POES - Tesis Le Chandelier. Pagina 36. <http://es.scribd.com/doc/132049525/Bpm-Tesis-360-Completa#scribd>. (s.f.).

Oliva del Cid, M. J. (Oliva del Cid, M. J. (s.f.). Elaboración de una guía de BPM para el restaurante central Irtra Petapa. Recuperado el 31 de 10 de 2014, de <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/ciencias/tesis132.pdf>). *Elaboración de una guía de BPM*

para el restaurante central Intra Petapa. Recuperado el 31 de 10 de 2014, de <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/ciencias/tesis132.pdf>

Quiroga Villate, A. (Quiroga Villate, A. (s.f.). Elaboración e Implementación de Buenas Prácticas de Manufactura en la planta procesadora de carnes frías. Recuperado el 12 de 11 de 2014, de <http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/15776/T43.08%20Q48e.pdf?sequen>).

Elaboración e Implementación de Buenas Prácticas de Manufactura en la planta procesadora de carnes frías. Recuperado el 12 de 11 de 2014, de <http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/15776/T43.08%20Q48e.pdf?sequence=1>

Solano Cuna, M. G. (Solano Cuna, M. G. (s.f.). Implementación BPM, HACCP – ISO 22000, Restaurante Vatel. Recuperado el 30 de 10 de 2014, de <http://tesis.ipn.mx/jspui/handle/123456789/3500>). *Implementación BPM, HACCP – ISO 22000, Restaurante Vatel.* Recuperado el 30 de 10 de 2014, de <http://tesis.ipn.mx/jspui/handle/123456789/3500>

Valverde, Maria Laura Avila. tesis sobre buenas practicas de manufactura empresa Le Chandelier. <http://es.scribd.com/doc/132049525/Bpm-Tesis-360-Completa#scribd>. (s.f.). *tesis sobre buenas practicas de manufactura empresa Le Chandelier.* <http://es.scribd.com/doc/132049525/Bpm-Tesis-360-Completa#scribd>. Obtenido de tesis sobre buenas practicas de manufactura empresa Le Chandelier. <http://es.scribd.com/doc/132049525/Bpm-Tesis-360-Completa#scribd>.

ANEXOS

MATRÍZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES		METODOLOGÍA
			VARIABLES	INDICADORES	
<p>Problema general</p> <p>¿Cuál es la mejora de la aplicación de las buenas prácticas de manufactura en la gestión empresarial del área de producción de la empresa Primer?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar la mejora de la aplicación de buenas prácticas de manufactura en la gestión empresarial del área de producción de la empresa Primer.</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>Dado que las buenas prácticas de manufactura permiten garantizar los productos alimenticios en cuanto a calidad, eficacia, almacenamiento en condiciones sanitarias.</p> <p>Es probable que la aplicación de las buenas prácticas de manufactura permita mejorar la gestión empresarial del área</p>	<p>VARIABLE DEPENDIENTE</p> <p>Gestión empresarial del área de producción.</p> <p>VARIABLE INDEPENDIENTE</p> <p>Buenas prácticas de manufactura</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad • Productividad • Eficiencia • Ingreso y recepción de la Materia prima. • Condiciones que debe de cumplir el establecimiento para su funcionamiento. 	<p>NIVEL DE LA INVESTIGACION</p> <p>Investigación explicativa</p> <p>METODO DE LA INVESTIGACION</p> <p>Aplicación del método científico</p> <p>DISEÑO DE LA INVESTIGACION</p> <p>Diseño no experimental</p> <p>UNIDAD DE ESTUDIO</p>

<p>Problema específico</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo ha sido la gestión empresarial del área de producción de la empresa Primer antes de la aplicación de las buenas prácticas de manufactura? • ¿De qué manera la aplicación de las buenas prácticas de manufactura ha permitido mejorar la gestión empresarial del área de producción de la empresa Primer? 	<p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analizar y evaluar la gestión empresarial del área de producción de la empresa Primer antes de la aplicación de las buenas prácticas de manufactura. • Evaluar de qué manera la aplicación de las buenas prácticas de manufactura ha permitido mejorar la gestión empresarial del área de producción de la empresa Primer. 	<p>de producción de la empresa Primer.</p> <p>Hipótesis específica</p> <ul style="list-style-type: none"> • La gestión empresarial es inadecuada antes de la aplicación de buenas prácticas de manufactura. • La gestión empresarial es adecuada después de la aplicación de buenas prácticas de manufactura. 		<ul style="list-style-type: none"> • Personal. • Higiene en la elaboración a lo largo de la cadena de producción. • Almacenamiento de materia prima y producto final. • Control de procesos en la producción. • Documentación. • Programa de limpieza y desinfección. 	<p>La empresa Primer, ubicada en la ciudad de Arequipa.</p> <p>POBLACIÓN</p> <p>Los trabajadores del área de producción de la empresa Primer.</p> <p>MUESTRA</p> <p>Todos los trabajadores del área de producción de la empresa Primer, que son 40 trabajadores.</p> <p>INSTRUMENTOS</p> <p>Encuestas y el contenido de una cámara digital.</p>
---	---	--	--	---	--

ENCUESTA SOBRE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN LA EMPRESA PRIMER

Objetivo: La finalidad de la presente encuesta es determinar el grado de aplicación de las buenas prácticas de manufactura por parte del personal manipulador de alimentos de las áreas de producción de la empresa Primer.

Instrucciones: Lea cuidadosamente cada uno de los interrogantes que se presentan a continuación y marque con X una de las opciones de respuesta que se ofrecen para cada pregunta, tenga en cuenta que es muy importante la objetividad con que responde.

1. ¿CONOCE QUÉ SON LAS BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA?

1. Sí ()

2. No ()

Cuál: _____

2. ¿CONOCE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE LA MATERIA PRIMA?

1. Sí ()

2. No ()

Cuál: _____

3. ¿CREE USTED QUE LAS INSTALACIONES DE LA EMPRESA PRIMER SON LAS ADECUADAS PARA LA ELABORACIÓN DE ALIMENTOS?

1. Sí ()

2. No ()

4. ¿DURANTE SU PERMANENCIA EN LA EMPRESA HA, RECIBIDO LA CAPACITACIÓN ADECUADA PARA EL DESENVOLVIMIENTO DE SUS FUNCIONES?

1. Sí ()

2. No ()

Cuál: _____

5. **¿REALIZA LA MANIPULACIÓN DE LOS ALIMENTOS CON EL EQUIPO DE PROTECCIÓN ADECUADO?**

1. Sí ()
2. No ()

Cómo: _____

6. **¿CONSIDERA USTED QUE LA MATERIA PRIMA ES ALMACENADA EN LAS CONDICIONES ADECUADAS?**

1. Sí ()
2. No ()

7. **¿CREE USTED QUE SE TIENE LA SUPERVISIÓN Y CONTROLES NECESARIOS EN LA PRODUCCIÓN DE REFRIGERIOS EMPRESARIALES?**

1. Sí ()
2. No ()

Cuál: _____

8. **¿REALIZA LA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LOS EQUIPOS Y UTENSILIOS TENIENDO EN CUENTA LOS PROCEDIMIENTOS ADECUADOS?**

1. Sí ()
2. No ()

Cómo: _____

¡Muchas gracias por su colaboración!

Fecha	Área	Hallazgos	Acción correctiva	Registros	Normas
15-12-2014	Almacén	<p>Evidencia que la materia prima ingresa a la planta una vez terminada la producción, con un horario establecido a partir del de las 11 de la mañana.</p> <p>Evidencia que los proveedores entregan la materia prima de acuerdo a las características establecidas por el área logística y entregados a los encargados de almacenes (secos, fríos y complementarios).</p> <p>Del almacén de congelación y refrigeración, el encargado recibe productos que deben ser congelados (carne) y producto que deben ser conservados (queso, huevos y algunas verduras), teniendo en cuenta las propiedades organolépticas de cada materia prima.</p> <p>Son colocadas en el área de recepción de materia prima para posteriormente ser llevados y almacenados en cámaras conservadoras y congeladoras.</p> <p>Las verduras son colocadas en bolsas de polietileno para conservar sus propiedades al momento de ser utilizadas.</p> <p>Materia prima que sobra del proceso de producción como carnes son devueltos al almacén, ahí son colocados en bolsas de polietileno o papel film, rotulados con el nombre del producto y fecha de ingreso a la congeladora.</p> <p>Del almacén de productos secos, los productos son entregados en el área de recepción de productos secos.</p> <p>Las parihuelas no son limpiadas antes de colocar la materia prima, pegadas a la pared que evidencia desprendimiento de polvo y pintura.</p> <p>No hay control sobre la verificación del estado o fechas de vencimiento de la materia prima que ingresa (hay evidencia de</p>		<p>NO</p> <p>NO</p> <p>SI</p>	

		<p>una mala recepción, ya que personal de cocina devolvió leche bolsitarro con fecha de vencimiento vencido).</p> <p>Evidencia de que los anaqueles están sucios y faltos de mantenimiento (pintado).</p> <p>Falta de control, personal no autorizado ingresa al almacén.</p> <p>Del almacén de suministros o complementarios, los productos son entregados en el área de recepción de productos complementarios No hay control sobre la verificación de suministros, estos son abiertos de su bolsas cerradas por fabrica para el pegado de etiquetas, evidencia de cabellos en contenedores térmicos</p> <p>Evidencia de malas prácticas de almacenamiento, contenedores térmicos almacenados cerca de paredes donde se evidencia desprendimiento de polvo y pintura.</p> <p>Evidencia de tapers colocados en anaqueles donde presenta suciedad, polvo. Evidencia de complementarios con empaques rotos y sucios. Evidencia que los almacenes presentan desorden y mala limpieza.</p> <p>El producto terminado, son colocados dentro de una caja de cartón confeccionada adecuadamente para ello.</p> <p>Evidencia del mal almacenamiento de cajas donde se envía el producto terminado, almacenado a la intemperie (polvo, calor, humedad).</p>		<p>NO</p> <p>NO</p> <p>NO</p>	
--	--	--	--	-------------------------------	--

Buenas prácticas de manufactura BPM - Establecimiento (infraestructura)						
Fecha	Área	Hallazgos	Acción correctiva	Registros		Normas
15-01-2015	De la ubicación de la fabrica	Primer EIRL ubicada en la ciudad de Arequipa en el distrito de Yanahuara, se encuentra ubicada a más de 150 m, de lugares que por sus actividades puedan ser fuente de contaminación para los productos alimenticios que se producen.			NO	D.S. 007-1998-SA, de la fabricación de alimentos y bebidas, Cap. I, Art. 30
	De la exclusividad del local	Evidencia de que la empresa Primer EIRL no tiene conexión directa con viviendas ni locales donde se realiza actividades distintas a la elaboración de refrigerios empresariales.			NO	D.S. 007-1998-SA, de la fabricación de alimentos y bebidas, Cap. I, Art. 31
	Vías de acceso	Evidencia que las vías de acceso principal se encuentran pavimentadas es su totalidad, con losetas para piso.			NO	D.S. 007-1998-SA, de la fabricación de alimentos y bebidas, Cap. I, Art. 32
	Todas las áreas de producción	Evidencia de zócalos y pisos a media caña en todas las instalaciones de la planta, excepto en el almacén de complementarios (ubicado en el segundo nivel).	Colocar zócalos.		NO	D.S. 007-1998-SA, de la fabricación de alimentos y bebidas, Cap. I, Art. 33
	Paredes	Evidencia de pisos en declive y sumideros que facilitan el lavado y escurrimiento de líquidos. Evidencia que las paredes del primer nivel son de material noble y las superficies no del todo lisas y son de color crema. En el área de servido principal las paredes se encuentran con mayólicas en su totalidad, en las demás áreas de producción se encuentran con mayólicas hasta una altura de 1.65 m aproximadamente.	Programa de mantenimiento de instalaciones y equipos.		NO	

	Techos	<p>Las paredes del segundo nivel son de material prefabricado.</p> <p>Evidencia que los techos del primer nivel son de material noble, excepto del área de servido principal y del ingreso a la planta ya que son de material prefabricado como todo el techo del segundo nivel.</p> <p>Existencia de techos en malas condiciones con presencia de humedad y desprendimiento de pintura (área de lavado, ingreso principal, almacén, etc).</p>	Programa de mantenimiento de instalaciones y equipos.	NO		
	Ventanas	Existencia de ventanas que permiten la iluminación natural, no todas cuentan con mallas de protección, algunas se encuentran abiertas permitiendo el ingreso de polvo (almacén de complementarios y bebidas gaseosas en el segundo nivel).	Colocar mallas protectoras.	NO		
	Iluminación	Existencia de fluorescentes en todos los ambientes de la planta con sus respectivos protectores, permitiendo una adecuada visibilidad.		NO		D.S. 007-1998-SA, de la fabricación de alimentos y bebidas, Cap. I, Art. 34
	Ventilación	Existencia de ventanas abiertas con protección metálica y campanas de extracción de aire, ubicadas en el área de servido, cocina principal y área de sopas.		NO		D.S. 007-1998-SA, de la fabricación de alimentos y bebidas, Cap. I, Art. 35
	Suministro de gas propano	Existencia de un tanque dispensador de gas propano, que da suministro a la cocina principal (hornos, cocinas, marmitas, etc.), las cocinas pequeñas ubicadas en las demás áreas funcionan con balones individuales de gas propano.		NO		Manual de buenas prácticas de manufactura - BPM

	Distribución de ambientes	Evidencia de que el almacén de fríos, se encuentra en el área productiva, al momento de ingresar insumos a este almacén puede existir contaminación cruzada.	Reubicación.	NO		D.S. 007-1998-SA, de la fabricación de alimentos y bebidas, Cap. II, Art. 36
	Material de equipos y utensilios	Existencia de que los equipos son de acero quirúrgico inoxidable (licuadoras, llenadora, cámaras de conservación de alimentos, hornos, mesas, etc.). Los utensilios de cocina: Las ollas son de aluminio, cuchillos con mango de plástico, tablas de picar de plástico, algunos coladores con mangos de madera, etc.).		NO		D.S. 007-1998-SA, de la fabricación de alimentos y bebidas, Cap. II, Art. 37
	Diseño higiénico del equipo y utensilios	Evidencia de que los equipos y utensilios son de un material que por sus características son fáciles de limpiar.		NO		D.S. 007-1998-SA, de la fabricación de alimentos y bebidas, Cap. II, Art. 38
	Equipos de refrigeración	Existencia de equipos de refrigeración como conservadoras y congeladoras, con puertas de acero inoxidable y registro de temperatura para una adecuada conservación de los alimentos.		NO		D.S. 007-1998-SA, de la fabricación de alimentos y bebidas, Cap. II, Art. 39
	Agua potable	Evidencia que el agua que ingresa a la planta es agua apta para el consumo humano, suministrada por SEDAPAR, además cuenta con un tanque de almacenamiento en caso de cortes de agua.		NO		D.S. 007-1998-SA, de la fabricación de alimentos y bebidas, Cap. I, Art. 40

Buenas prácticas de manufactura BPM - Establecimiento (Higiene)						
Fecha	Área	Hallazgos	Acción correctiva	Registros		Normas
15-01-2015	Del ingreso principal	Evidencia que la vía de acceso principal se encuentra limpia, pero en desorden con cajas que quedan del despacho del producto terminado.	Mantener el orden	NO		D.S. 007-1998-SA, de la fabricación de alimentos y bebidas, Cap. V, Art. 56
		Evidencia que los pisos del segundo nivel se encuentran sucios, muestran desorden o con restos de basura.	Capacitación y concientización al personal.			
	Paredes	Evidencia de paredes sucias, presencia de grasa y paredes en mal estado (desprendimiento de partículas, polvo y humedad en las áreas de entradas, área de lavado, ingreso a producción, almacén de secos y almacén de bebidas gaseosas y almacenes de complementarios). Las paredes del primer nivel son de material noble, las del segundo nivel de material pre		NO		
	Techos	Evidencia de techos en malas condiciones con presencia de humedad y desprendimiento de pintura (área de lavado, ingreso principal, almacén de productos secos, etc.). Rotura por sobrepeso en el almacén de complementarios (se encuentra apuntalada). Encima del techo, donde se encuentra el tanque dispensador de gas propano hay restos de material prefabricado.		NO		

	Iluminación	Evidencia que en las ventanas hay existencia de polvo (almacén de complementarios y bebidas gaseosas segundo piso). Mallas protectoras con acumulación de polvo.	Colocar mallas protectoras.	NO		
	Ventilación	Evidencia de falta de mantenimiento o limpieza en las mallas protectoras de salida de las campanas de extracción de aire.		NO		
	Servicios higiénicos	Evidencia de residuos sólidos en el piso y duchas, evidencia que no son limpiados o usados de la manera correcta.		NO		
	Material de equipos y utensilios	Evidencia de que una vez terminada la producción, personal encargado del área y ayudantes de cocina hacen limpieza de equipos y utensilios		NO		

Buenas prácticas de manufactura BPM - Materia prima						
Fecha	Área	Hallazgos	Acción correctiva	Registros		Normas
15-01-2015	Logística	En el área de logística no se encontró evidencia del registro de proveedores de bienes y servicios.	Implementación de un registro de proveedores de forma digital y en físico.	NO		Manual de BPM.
		Hay evidencia de una lista de proveedores, que se encuentra en forma digital más no impresa.	Imprimir y actualizar lista de proveedores.	NO		
		Hay evidencia de una ficha de registro de proveedores de bienes y servicios, que maneja y requiere el área de contabilidad, los requisitos son administrativos donde no se especifica requisitos relacionados con la calidad e inocuidad de la materia prima.	Coordinar con el área de contabilidad para la transferencia de la documentación de los proveedores, y adecuar la ficha de registro a las necesidades de calidad e inocuidad de materia prima que se requiere.	NO		
		No hay evidencia de una evaluación a proveedores de bienes y servicios.	Implementación de un formato para la evaluación de proveedores.	NO		
		No hay evidencia de visitas que se haya realizado a establecimientos o almacenes de proveedores.	Implementación de un cronograma de auditoria y formato de auditoria para las visitas opinadas e inopinadas a establecimientos o almacenes de proveedores.	NO		
		No hay parámetros de calidad establecidos por el área de control de calidad, respecto a la calidad de la materia prima.		NO		

Buenas prácticas de manufactura BPM - Del personal						
Fecha	Área	Hallazgos	Acción correctiva	Registros	Propuesta	Normas
30-01-2015	Estado de salud del personal	Evidencia que el personal que ingresa a las áreas de producción se encuentra en buen estado de salud.		NO		D.S. 007-1998-SA, de la fabricación de alimentos y bebidas, Cap. V, Art. 49
	Aseo y presentación del persona	Evidencia de que el personal no tiene ningún corte en las manos, las uñas limpias (cortadas y sin esmalte). Evidencia de que el personal se lava las manos antes de iniciar sus actividades. Evidencia que el personal que ingresa a laboral a las áreas de producción se encuentra con su indumentaria de trabajo. La indumentaria de trabajo no es de color claro, existe variedad de uniformes (blanco, negro y azul). La indumentaria de trabajo consta de una chaqueta, pantalón. Además de contar con botas y delantal impermeable. La malla que cubre el cabello, el protector naso bucal y los guantes son de uso descartable.		NO		D.S. 007-1998-SA, de la fabricación de alimentos y bebidas, Cap. V, Art. 50
	Personal de mantenimiento	Evidencia de que el personal de limpieza consta con la indumentaria correspondiente a excepción del personal de mantenimiento que no consta con la indumentaria correspondiente.		NO		D.S. 007-1998-SA, de la fabricación de alimentos y bebidas, Cap. V, Art. 51
	Capacitación en higiene de alimentos	Evidencia de que el personal es capacitado constantemente en temas de higiene y buenas prácticas sobre la manipulación de alimentos.		SI		D.S. 007-1998-SA, de la fabricación de alimentos y bebidas, Cap. V, Art. 52

	Vestuario para el personal	Existencia de un locker o taburetes metálicos donde el personal se cambia y guarda sus cosas antes de bajar e ingresar a las áreas de producción.		NO		D.S. 007-1998-SA, de la fabricación de alimentos y bebidas, Cap. V, Art. 53
	Servicios higiénicos del personal	Existencia de servicios higiénicos tanto para el personal masculino y femenino, consta de tres lavatorios, un urinario, dos inodoros y tres duchas. Cumpliendo con lo dispuesto en el Decreto Supremo 007-1998-SA. Sobre servicios higiénicos para el personal en el punto B, de 10 a 24 personas, 2 inodoros, 4 lavatorios, 2 duchas y 1 urinario.		NO		D.S. 007-1998-SA, de la fabricación de alimentos y bebidas, Cap. V, Art. 54