

DEPARTAMENTO DE POSGRADOS

MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LA CALIDAD Y SEGURIDAD ALIMENTARIA

"GUÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN PLANTAS DE LOS PROYECTOS PRODUCTIVOS APOYADOS POR CELEC-EP"

TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO "MAGÍSTER EN GESTIÓN DE LA CALIDAD Y SEGURIDAD ALIMENTARIA"

AUTOR: VERÒNICA ALEXANDRA CHIMBO SACOTO

DIRECTORA: MARÍA FERNANDA ROSALES MEDINA

CUENCA, ECUADOR

RESUMEN

La propuesta para la elaboración de una Guía para la implementación de Buenas Prácticas de Manufactura en plantas de los proyectos productivos apoyados por la Corporación Eléctrica del Ecuador CELEC-EP, tiene como finalidad que las plantas a mediano plazo puedan alcanzar la certificación de Buenas Prácticas de Manufactura exigidas por la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria ARCSA.

El presente trabajo comienza con un diagnóstico inicial de todas las plantas mediante una lista de verificación elaborada en base a Norma Técnica Sustitutiva de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados (ARCSA 042-2015), de vigencia (RO. 555 - 30/07/2015). En base a los resultados obtenidos en las listas de verificación se detectó las no conformidades de cada una de las plantas y se elaboró la guía que contiene los procedimientos, formatos, especificaciones, y demás requisitos necesarios para cumplir con las Buenas Prácticas de Manufactura, asimismo, una guía para la obtención de Registros Sanitarios y Permisos de Funcionamiento; mismos que constituyeron un eslabón básico para la inserción de las plantas en un sistema de mejora continua, así como la optimización de los procesos productivos lo cual fue evidente mediante indicadores verificables.

PALABRAS CLAVES:

Guía, Buenas Prácticas de Manufactura, Registros Sanitarios, Permisos de Funcionamiento

ABSTRACT

The proposal for the development of a handbook to implement Good Manufacturing Practices in the production projects facilities supported by CELEC-EP, the Electricity Corporation of Ecuador, has as its objective to facilitate the achievement in a mediumterm, of the Good Manufacturing Practices certification required by ARCSA, the National Agency for Regulation and Control Health Surveillance. This work begins with an initial diagnosis of all the facilities through a checklist developed on the basis of the Substitute Technical Standard of Good Manufacturing Practices for Processed Foods (ARCSA 042-2015), effective (RO. 555 - 30/07 / 2015). Based on the results obtained from the checklists, nonconformity was detected in each of the production facilities; therefore, a handbook containing procedures, formats, specifications and other requirements necessary to comply with Good Manufacturing Practices was developed. Additionally, a guide for obtaining Health Records and Operation Permits was also developed; both of which become an essential link for the insertion of production facilities in a system of continuous improvement and optimization of production processes evident by verifiable indicators.

KEYWORDS: Handbook, Good Manufacturing Practices, Health Registrations, Operation Permits

Doto. Idiomas

Lic. Lourdes Crespo

INDICE DE CONTENIDOS

Contenido	Página
RESUMEN	ii
ABSTRACT	iii
INDICE DE CONTENIDOS	iv
INDICE DE TABLAS Y FIGURAS	vii
INDICE DE ANEXOS	viii
INTRODUCCION	1
MATERIALES Y METODOS	4
RESULTADOS	7
2.1. Diagnóstico	7
2.1.1. Diagnóstico inicial: Asociación Unión, Trabajo y Progreso	9
2.1.2. Diagnóstico inicial: Asociación de Productores Artesanales 16 de Septiembre	10
2.1.3. Diagnóstico inicial: Asociación Artesanal Llavircay	11
2.1.4. Diagnóstico inicial: Asociación de Artesanos Fuerza Pallcayacu	12
2.1.5. Diagnóstico inicial: Asociación de Artesanos San Pablo de Guarainag	13
2.2. Manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)	14
2.3. Manual para la obtención del Registro Sanitario	35
2.4. Manual para la obtención de Permisos de Funcionamiento	60
DISCUSIONES	64
3.1. Condiciones iniciales y finales de las plantas de alimentos.	64
3.1.2. ASOCIACIÓN UNIÓN, TRABAJO Y PROGRESO (PANADERÍA)	64
3.1.2.1. Requisitos de las instalaciones	64
3.1.2.2. Requisitos Higiénicos de Fabricación	65
3.1.2.3. Equipos y utensilios	65
3.1.2.4. Materia Prima e Insumos	65
3.1.2.5. Operaciones de Producción	65
3.1.2.6. Envasado, Etiquetado y Empaquetado	66
3.1.2.7. Almacenamiento, Distribución y Transporte	66
3.1.2.8. Aseguramiento y control de calidad	66
•	EPTIEMBRE
(PULPA DE FRUTA)	66

3.1.3.1. Requisitos de las instalaciones	66
3.1.3.2. Requisitos Higiénicos de Fabricación	67
3.1.3.3. Equipos y utensilios	67
3.1.3.4. Materia Prima e Insumos	68
3.1.3.5. Operaciones de Producción	68
3.1.3.6. Envasado, Etiquetado y Empaquetado	68
3.1.3.7. Almacenamiento, Distribución y Transporte	68
3.1.3.8. Aseguramiento y control de calidad	69
3.1.4. ASOCIACION ARTESANAL LLAVIRCAY (PLANTA DE LÁCTEOS)	69
3.1.4.1. Requisitos de las instalaciones	69
3.1.4.2. Requisitos Higiénicos de Fabricación	69
3.1.4.3. Equipos y utensilios	69
3.1.4.4. Materia Prima e Insumos	70
3.1.4.5. Operaciones de Producción	70
3.1.4.6. Envasado, Etiquetado y Empaquetado	70
3.1.4.7. Almacenamiento, Distribución y Transporte	70
3.1.4.8. Aseguramiento y control de calidad	71
3.1.5. ASOCIACION DE ARTESANOS FUERZA PALLCAYACU (PLANTA DE	
SNACKS)	71
3.1.5.1. Requisitos de las instalaciones	72
3.1.5.2. Requisitos Higiénicos de Fabricación	72
3.1.5.3. Equipos y utensilios	72
3.1.5.4. Materia Prima e Insumos	72
3.1.5.5. Operaciones de Producción	72
3.1.5.6. Envasado, Etiquetado y Empaquetado	73
3.1.5.7. Almacenamiento, Distribución y Transporte	73
3.1.5.8. Aseguramiento y control de calidad	73
3.1.6. ASOCIACION DE ARTESANOS SAN PABLO DE GUARAINAG	
(DESHIDRATADOS)	73
3.1.6.1. Requisitos de las instalaciones	73
3.1.6.2. Requisitos Higiénicos de Fabricación	74
3.1.6.3. Equipos y utensilios	74
3.1.6.4. Materia Prima e Insumos	74
3.1.6.5. Operaciones de Producción	75
3.1.6.6. Envasado, Etiquetado y Empaquetado	75
3.1.6.7. Almacenamiento, Distribución y Transporte	75
3.1.6.8. Aseguramiento y control de calidad	76
3.2 Otras consideraciones	76

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	79
Conclusiones	79
Recomendaciones	80
DIDLIOCDATÍA	04
BIBLIOGRAFÍA	81
ANEXOS	82

INDICE DE TABLAS Y FIGURAS

Tabla 1. Plazos para certificación de BPM'S por tamaño de empresas	2
Tabla 2.Asociaciones del Complejo Paute Integral	4
Tabla 3. Número de unidades de producto vendidas	77
Tabla 4. Número de beneficiarios directos e indirectos de las asociaciones	78
Tabla 5. Porcentajes obtenidos en el diagnóstico inicial y final de BPM	79
Figura 1. Mapa de ubicación de las Asociaciones del Complejo Paute Integral	4
Figura 2. Cumplimiento de Buenas Prácticas de Manufactura: Diagnóstico inicial y final	8
Figura 3.Cumplimiento de buenas prácticas de manufactura: Promedio por requisito	8
Figura 4.Diagnóstico BPM- Asociación Unión, Trabajo y Progreso	9
Figura 5. Diagnóstico BPM- Asociación de Productores Artesanales 16 de Septiembre	10
Figura 6. Diagnóstico BPM- Asociación Artesanal Llavircay	11
Figura 7. Diagnóstico BPM- Asociación de Artesanos Fuerza Pallcayacu	12
Figura 8 Diagnóstico BPM- Asociación de Artesanos San Pablo de Guarainag	13
Figura 9. Proceso productivo en forma de U.	17
Figura 10. Piso en Planta de Alimentos	18
Figura 11. Paredes en plantas de alimentos.	19
Figura 12. Ventana con lámina protectora.	19
Figura 13. Protector de lámpara.	20
Figura 14. Ingreso correcto del aire para ventilación	21
Figura 15. : Lavatorios con diseño higiénico y localización adecuadas	22
Figura 16. Aprovisionamiento de Agua Potable	22
Figura 17. Basureros ecológicos para separación de desechos	23
Figura 18. Equipo en acero inoxidable.	24
Figura 19. Equipos para producción en acero inoxidable o policarbonato	24
Figura 20. Medidas de protección obligatorias	26
Figura 21. Acciones prohibidas en el proceso de manipulación de alimentos	27
Figura 22. Revisiones periódicas del estado de salud y cuando sea necesario	28
Figura 23. Capacitación continua a todo el personal de la planta	29
Figura 24. Porcentajes de productos defectuosos	76
Figura 25. Porcentaje promedio de producto defectuoso	77

INDICE DE ANEXOS

ANEXO 1: LISTA DE VERIFICACIÓN DE BUENAS	83
ANEXO 2: ARCHIVO FOTOGRÁFICO INICIAL	94
ANEXO 3: ARCHIVO FOTOGRÁFICO FINAL	100
ANEXO 4: PROCEDIMIENTO DE HIGIENE DEL PERSONAL	109
ANEXO 5: CRONOGRAMA DE CAPACITACIÓN	116
ANEXO 6: SEÑALETICA PARA EL PERSONAL	118
ANEXO 7: FORMATO SEGUIMIENTO PROGRAMAS PREREQUISITOS PPR	120
ANEXO 8: DIAGRAMAS DE FLUJO DE LOS PROCESOS	122
ANEXO 9: PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA	135
ANEXO 10: FORMATO DE RECEPCIÓN	152
ANEXO 11: FORMATO PRODUCCIÓN	154
ANEXO 12: FORMATO DESPACHO	156
ANEXO 13: PRODUCTO NO CONFORME / PRODUCTO PONTENCIALMENTE	
INSEGURO	158
ANEXO 14: ETIQUETAS	160
ANEXO 15: LISTA DE CHEQUEO DE BODEGAS Y EQUIPOS DE FRÍO	169
ANEXO 16: MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	171
ANEXO 17: CONTROL DE PLAGAS	174

Chimbo Sacoto Verónica Alexandra Trabajo de graduación Master María Fernanda Rosales Medina Octubre, 2015

"GUÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN PLANTAS DE LOS PROYECTOS PRODUCTIVOS APOYADOS POR CELEC-EP"

INTRODUCCIÓN

Las Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos (BPM) son un conjunto de procedimientos operacionales que están relacionados con el control y la prevención de la ocurrencia de peligros de contaminación, mediante el desarrollo y cumplimiento de hábitos de higiene y de manipulación, tanto por el personal involucrado en los procesos, como instalaciones y equipos.

La implementación de BPM es una herramienta básica para la obtención de productos seguros para el consumo humano, que se enfoca en la higiene y forma de manipulación de los alimentos.

El Reglamento de Buenas Prácticas para Alimentos Procesados, Decreto Ejecutivo 3253, Registro Oficial 696, del 4 de noviembre del 2002, estableció la obligatoriedad del uso de BPM para todos los establecimientos industrializadores de alimentos; tras un informe técnico la Dirección Ejecutiva del ARCSA (Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria) se justificó la elaboración de una Norma Técnica Sustitutiva de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados (ARCSA 042-2015), de vigencia (RO. 555 - 30/07/2015).

Las disposiciones contenidas en el reglamento son aplicables en el territorio nacional a todos los establecimientos donde se realicen actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envasado, etiquetado, empacado, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos procesados de consumo humano, sometiéndose a la presente norma el personal, los equipos, utensilios, materias primas y demás insumos utilizados dentro de las actividades.

Por lo tanto, según la legislación actual del Ecuador es obligatorio el control y aseguramiento de la calidad e inocuidad de los alimentos en todas las plantas productivas a través de las Buenas Prácticas de Manufactura, y este programa se debe implementar dentro de plazos establecidos por el ARCSA, para lo cual se tiene en cuenta el tipo de alimento y el tamaño de la empresa.

Los tipos de alimentos procesados se encuentran divididos en tres grupos:

Riesgo Tipo A: Alimentos que por su naturaleza, composición, proceso y manipulación tienen alta probabilidad de causar daño a la salud, en este grupo se encuentran: productos lácteos, bebidas no alcohólicas: producción de aguas minerales y aguas embotelladas, elaboración de productos cárnicos y derivados, alimentos dietéticos, complementos nutricionales y ovoproductos.

Riesgo Tipo B: Alimentos que por su naturales, composición, proceso y manipulación tienen una mediana posibilidad de causar daño a la salud, en este grupo se encuentran: cereales y derivados; elaboración y conservación de frutas, legumbres, hortalizas, tubérculos, raíces, semillas, oleaginosas y derivados.

Riesgo Tipo C: Alimentos que por su naturaleza, composición, proceso y manipulación tienen una baja probabilidad de causar daño a la salud, en este grupo se encuentran: elaboración de cacao y derivados; elaboración de salsas, aderezos, especias y condimentos; caldos y sopas deshidratadas; café, té, hierbas aromáticas, aceites, grasas comestibles, almidones y productos derivados del almidón.

A partir de estos grupos el ARCSA ha establecido plazos para la certificación de BPM`S, los cual se encuentran en la Tabla 1.

Tabla 1. Plazos para certificación de BPM'S por tamaño de empresas.

Tamaño empresa	Riesgo A	Riesgo B	Riesgo C
Industria	27 de noviembre 2013	27 de noviembre 2015	27 de noviembre 2017
Mediana Industria	27 de noviembre 2013	27 de noviembre 2015	27 de noviembre 2017
Pequeña Industria	27 de noviembre 2014 (extendido por 18 meses)	27 de noviembre 2016	27 de noviembre 2017
Micro Empresa	27 de noviembre 2014 (extendido por 18 meses)	27 de noviembre 2016	27 de noviembre 2017

Fuente: Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA), 2014)

La Corporación Eléctrica del Ecuador CELEC EP HIDROPAUTE, a través de la unidad de Gestión Ambiental y Responsabilidad Social ha implementado a lo largo de la zona de influencia del Complejo Paute Integral, proyectos con fines productivos, cuyos beneficiarios son asociaciones conformadas por habitantes de estos sectores. Entre los proyectos se encuentran plantas de producción de lácteos, hierbas aromáticas, snacks, pulpas de frutas, panaderías, etc. Por estos motivos, CELEC EP HIDROPAUTE, determinó que parte de su

labor es el velar por el correcto funcionamiento de los proyectos, guiándolos en el cumpliendo de los requisitos legales, reglamentarios y de los clientes.

Las asociaciones beneficiadas con estos proyectos son categorizadas como artesanales y carecen de personal técnico de planta con conocimientos sobre temas de Buenas Prácticas de Manufactura, además que las condiciones físicas de estas plantas no son las más adecuadas para la producción de alimentos seguros, por estos motivos este trabajo se enfoca en las acciones correctivas y preventivas a tomar para el levantamiento de las no conformidades más relevantes.

Para asegurar la inocuidad de los alimentos se deben planificar programas de aseguramiento de la calidad a lo largo de la cadena alimentaria. La aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura son prerrequisitos para la elaboración de alimentos y deben ser sostenidas en manuales para el control y aseguramiento de la calidad e inocuidad de los productos.

Objetivo general:

Elaborar una guía para la implementación de BPM en los proyectos productivos implementados por CELEC-EP.

Objetivos específicos:

- Elaborar los lineamientos básicos para la implementación de BPM.
- Elaborar una guía para la obtención de Registros Sanitarios.
- Elaborar una guía para la obtención de los permisos necesarios para el correcto funcionamiento de las plantas de alimentos.
- Capacitar al personal de las plantas de alimentos.

CAPITULO I.

MATERIALES Y MÉTODOS

Como primer punto se determinó las Asociaciones en las cuales se va a realizar el análisis y posterior entrega de las guías, para lo cual se tomó en cuenta la actividad productiva, ubicación geográfica, estado de funcionamiento, entre otros. En la Tabla 2. se describen las asociaciones a ser analizadas y en la Figura 1. se ubican dentro del mapa del Complejo Paute Integral.

Tabla 2. Asociaciones del Complejo Paute Integral

ASOCIACIONES				
RAZON SOCIAL	UBICACIÓN	ACTIVIDAD DEL PROYECTO	# DE SOCIOS	
Asociación de Productores	Parroquia el Pan	Planta productora de pulpa	12	
Artesanales 16 de septiembre	Falloquia el Fall	de fruta.		
Asociación Unión, Trabajo y	Parroquia San	Panadería	5	
Progreso	Vicente	Fanadena	3	
Asociación de Artesanos	Parroquia Las	Planta productora de	7	
Fuerza Pallcayacu	Juntas	snacks	/	
Asociación de Artesanos San	Parroquia	Planta productora de	0	
Pablo de Guarainag	Guarainag	hierbas aromáticas.	9	
Asociación Artesanal	Parroquia Rivera	Planta productora de	7	
Llavircay	Fairoquia Rivera	lácteos.	1	

Fuente: Autora

Figura 1. Mapa de ubicación de las Asociaciones del Complejo Paute Integral



Fuente: (CELEC EP HIDROPAUTE, 2015)

Como fase inicial se realizó un diagnóstico preliminar de las condiciones y de las operaciones ejecutadas por el personal correspondiente a cada una de las plantas.

Este diagnóstico preliminar se realizó in situ con la ayuda de una Lista de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura (Anexo 1) elaborada en base a la Norma Técnica Sustitutiva de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados (ARCSA 042-2015), de vigencia (RO. 555 - 30/07/2015).

La Lista de Verificación se divide en diferentes categorías y estas a su vez en aspectos relevantes juzgados para estimar el porcentaje de cumplimiento de BPM. Para cada aspecto existe la opción:

CU	MPLE	
SI	NO	N/A

SI→CUMPLE

NO→NO CUMPLE

N/A→NO APLICA

Se diligenciaron los datos directamente sobre la Lista de Verificación (digitando la letra X en la casilla que corresponda) la cual automáticamente emitió el resultado en un cuadro de resumen, en donde según el porcentaje obtenido se clasificó como: Excelente, Aceptable y No Aceptable.

PORCENTAJE	ESTADO
100% - 90%	EXCELENTE
89% - 80%	ACEPTABLE
<79%	NO ACEPTABLE

Los rangos de cumplimiento de BPM'S fueron establecidos de acuerdo a las auditorias de gestión y como regla general, se establece que:

Excelente de 100%- 90% la planta aprueba la inspección, pueden existir ciertas observaciones para mejora.

Aceptable de 89%-80% la planta aprueba la inspección, pese a que existen hallazgos menores que no afecta de forma inminente a la inocuidad de los alimentos, pero que deben ser considerados para mejora.

No Aceptable <79% la planta no aprueba la inspección debido al incumplimiento parcial o total de la norma o de los procesos establecidos en cualquier etapa de producción que pueden representar un peligro inminente con impacto directo en la inocuidad del alimento.

Posterior a la ejecución de la Lista de Verificación se creó una guía sobre los lineamientos básicos para la implementación de BPM, misma que está basada en la Norma Técnica Sustitutiva de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados (ARCSA 042-2015), de vigencia (RO. 555 - 30/07/2015). Esta guía facilitará al personal de las empresas

implementar y mantener las prácticas higiénicas, además de las acciones correctivas y preventivas a tomarse en caso de presentarse desviaciones en las condiciones o procesos en las plantas.

Además se elaboró una guía para la obtención de los registros sanitarios la cual se fundamenta en el Reglamento de Registro y Control Sanitario de Alimentos Procesados (Suplemento del Registro Oficial No. 260 - 4/06/2014), en donde se establecieron las condiciones y requisitos que deben cumplirse para la expedición del Certificado de Registro Sanitario para Alimentos procesados en los siguientes casos:

- Registro Sanitario por producto (alimentos procesados nacionales y extranjeros);
- Registro Sanitario por línea de producción con Certificado de Operación sobre la base de Buenas Prácticas de Manufactura, certificado por la Autoridad Sanitaria Nacional (alimentos procesados nacionales)

En esta ocasión la guía se enfocó al Registro Sanitario por producto nacional, y se detallan los requisitos, condiciones y el procedimiento a seguir para ingresar el formulario de solicitud a través de la Ventanilla Única Ecuatoriana (VUE) en el sistema ECUAPASS de conformidad a lo establecido en el Procedimiento automatizado para otorgar el Registro Sanitario de productos sujetos a vigilancia y control sanitario (Registro Oficial Nº.084 ARCSA 19-09-2013).

La guía para la obtención del permiso de funcionamiento se elaboró paso a paso en base a la "Guía de Requisitos que se requieren para la Obtención del Permiso de Funcionamiento de los Establecimientos sujetos a Vigilancia y Control Sanitario", Versión 2.1 (ARCSA 08-2014); además del "Instructivo para Obtener el Permiso de Funcionamiento de los Establecimientos sujetos a Vigilancia y Control Sanitario a excepción de los Servicios de Salud", (ARCSA 04-2015). La guía posee fotos o ilustraciones de fácil entendimiento.

La capacitación sobre Buenas Prácticas de Manufactura se realizó en cada una de plantas, según el cronograma de trabajo del personal y su disponibilidad. Las capacitaciones se llevaron a cabo en el puesto de trabajo o mediante exposiciones las cuales constituyen métodos prácticos y fáciles de ejecutar asimismo se usaron proyectores para presentar imágenes, gráficos, fotografías, o videos para facilitar el aprendizaje.

CAPITULO II.

RESULTADOS

2.1. Diagnóstico

Se realizó un diagnóstico inicial y final de las plantas de alimentos que se encuentran en actividad permanente mediante la aplicación de Listas de Verificación (Anexo 1), de lo cual se presenta los resultados globales en la Figura 2. El número de ítems evaluados varía en cada planta de acuerdo al tipo de producción y a la naturaleza de sus actividades. Obteniéndose un porcentaje de cumplimiento inicial de: 76 % en la Asociación Unión, Trabajo y Progreso; 68% en la Asociación de Productores Artesanales 16 de Septiembre; 68% en la Asociación Artesanal Llavircay; 65% en la Asociación de Artesanos Fuerza Pallcayacu y 56% en la Asociación de Artesanos San Pablo de Guarainag, las condiciones de las plantas se pueden observar en el archivo fotográfico inicial (Anexo 2). Asimismo, luego de hacer la implementación de manuales, registros, mejora de procesos y demás requisitos posibles se puede observar el porcentaje de cumplimiento final de las asociaciones: 95 % en la Asociación Unión, Trabajo y Progreso; 86% en la Asociación de Productores Artesanales 16 de Septiembre; 86% en la Asociación Artesanal Llavircay; 83% en la Asociación de Artesanos Fuerza Pallcayacu y 77% en la Asociación de Artesanos San Pablo de Guarainag. Las condiciones de las plantas se pueden evidenciar en el archivo fotográfico final (Anexo 3).

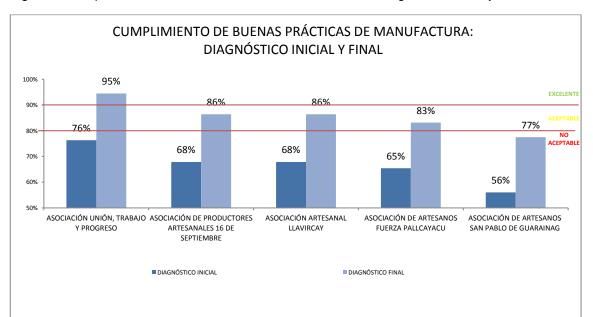
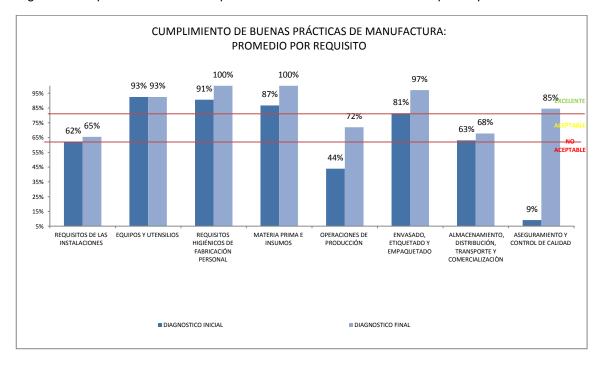


Figura 2. Cumplimiento de Buenas Prácticas de Manufactura: Diagnóstico inicial y final

Figura 3. Cumplimiento de buenas prácticas de manufactura: Promedio por requisito



2.1.1. Diagnóstico inicial: Asociación Unión, Trabajo y Progreso

La Figura 4. muestra el diagnóstico de BPM`S inicial y final de la panadería perteneciente a la Asociación Unión, Trabajo y Progreso.

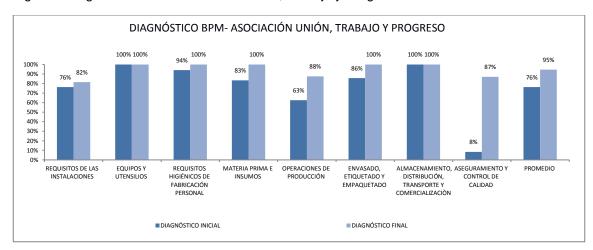


Figura 4. Diagnóstico BPM- Asociación Unión, Trabajo y Progreso

A continuación se encontrará el resumen de la lista de verificación de las condiciones iniciales y finales de la Asociación Unión, Trabajo y Progreso.

	LISTA DE V REQUISITOS DE BUENAS PI ASOCIACIÓN UNIÓN,			RA
	PORCENTA	JE OBTENIDO :		
	ESTADO	Diagnóstico Inicial	Diagnóstico Final	
	EXCELENTE 90% - 100%		95%	
	ACEPTABLE 89% - 80%			
	NO ACEPTABLE <79%	76%		
	RESUMEN DE INSPEC	CIÓN		
		Diagnóstico Inicial	Diagnóstico Final	
	REQUISITO	CUMPLE	CUMPLE	
1	REQUISITOS DE LAS INSTALACIONES	76%	82%	EXCELENTE
2	EQUIPOS Y UTENSILIOS	100%	100%	LXCELENTE
3	REQUISITOS HIGIÉNICOS DE FABRICACIÓN PERSONAL	94%	100%	
4	MATERIA PRIMA E INSUMOS	83%	100%	
5	OPERACIONES DE PRODUCCIÓN	63%	88%	
6	ENVASADO, ETIQUETADO Y EMPAQUETADO	86%	100%	
7	ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN, TRANSPORTE Y COMERCIALIZACIÓN	100%	100%	
۲	ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD	8%	87%	1
	PROMEDIO	76%	95%	1

2.1.2. Diagnóstico inicial: Asociación de Productores Artesanales 16 de Septiembre

La Figura 5. muestra el diagnóstico de BPM`S inicial y final planta procesadora de pulpa de fruta de la Asociación de productores Artesanales 16 de Septiembre.

DIAGNÓSTICO BPM- ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES ARTESANALES 16 DE SEPTIEMBRE 100% 100% 100% 90% 80% 70% 60% 50% 40% 30% 20% 10% 86% 68% 13% REQUISITOS HIGIÉNICOS DE FABRICACIÓN PERSONAL ALMACENAMIENTO, ASEGURAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN, CONTROL DE TRANSPORTE Y CALIDAD REQUISITOS DE LAS INSTALACIONES EQUIPOS Y UTENSILIOS MATERIA PRIMA E INSUMOS OPERACIONES DE PRODUCCIÓN ENVASADO, ETIQUETADO Y **EMPAQUETADO** COMERCIALIZACIÓN ■ DIAGNÓSTICO INICIAL ■ DIAGNÓSTICO FINAL

Figura 5.Diagnóstico BPM- Asociación de Productores Artesanales 16 de Septiembre .

A continuación se encontrará el resumen de la lista de verificación de las condiciones iniciales y finales de la Asociación de Productores Artesanales 16 de Septiembre.

	LISTA DE REQUISITOS DE BUENA ASOCIACIÓN DE PRODUCTOI		E MANUFACTU	
	PORCEN	ITAJE OBTENIDO	D :	
	ESTADO	Diagnóstico Inicial	Diagnóstico Final	
	EXCELENTE 90% - 100%			
	ACEPTABLE 89% - 80%		86%	
	NO ACEPTABLE <79%	68%		
	RESUMEN DE INSP	ECCIÓN	•	
		Diagnóstico Inicial	Diagnóstico Final	
	REQUISITO	CUMPLE	CUMPLE	
1	REQUISITOS DE LAS INSTALACIONES	64%	69%	
2	EQUIPOS Y UTENSILIOS	75%	75%	ACEPTABLE
	REQUISITOS HIGIÉNICOS DE FABRICACIÓN			
3	PERSONAL	88%	100%	
4	-	88% 100%	100% 100%	
Ť	PERSONAL			
4	PERSONAL MATERIA PRIMA E INSUMOS	100%	100%	
4 5	PERSONAL MATERIA PRIMA E INSUMOS OPERACIONES DE PRODUCCIÓN	100%	100%	
4 5 6	PERSONAL MATERIA PRIMA E INSUMOS OPERACIONES DE PRODUCCIÓN ENVASADO, ETIQUETADO Y EMPAQUETADO ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN,	100% 53% 83%	100% 88% 100%	

2.1.3. Diagnóstico inicial: Asociación Artesanal Llavircay

La Figura 6. muestra el diagnóstico de BPM`S inicial y final de la planta procesadora de lácteos de la Asociación Artesanal Llavircay.

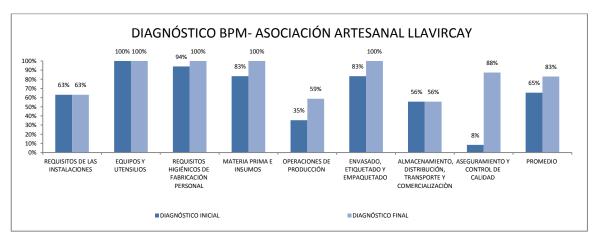


Figura 6. Diagnóstico BPM- Asociación Artesanal Llavircay

A continuación se encontrará el resumen de la lista de verificación de las condiciones iniciales y finales de la Asociación Artesanal Llavircay.

	REQUISITOS DE BUENAS	DE VERIFICACIÓI S PRÁCTICAS DI ARTESANAL LL <i>A</i>	E MANUFACTU	RA
	PORCEN	TAJE OBTENIDO	D :	
	ESTADO	Diagnóstico Inicial	Diagnóstico Final	
	EXCELENTE 90% - 100%			
	ACEPTABLE 89% - 80%		83%	
	NO ACEPTABLE <79%	65%		
	RESUMEN DE INSP	ECCIÓN]
		Diagnóstico Inicial	Diagnóstico Final	
	REQUISITO	CUMPLE	CUMPLE	
1	REQUISITOS DE LAS INSTALACIONES	63%	63%	A OFFITABLE
2				
-	EQUIPOS Y UTENSILIOS	100%	100%	ACEPTABLE
3	EQUIPOS Y UTENSILIOS REQUISITOS HIGIÉNICOS DE FABRICACIÓN PERSONAL	100% 94%	100%	ACEPTABLE
	REQUISITOS HIGIÉNICOS DE FABRICACIÓN			ACEPTABLE
3	REQUISITOS HIGIÉNICOS DE FABRICACIÓN PERSONAL	94%	100%	ACEPTABLE
3	REQUISITOS HIGIÉNICOS DE FABRICACIÓN PERSONAL MATERIA PRIMA E INSUMOS	94%	100%	ACEPTABLE
3 4 5	REQUISITOS HIGIÉNICOS DE FABRICACIÓN PERSONAL MATERIA PRIMA E INSUMOS OPERACIONES DE PRODUCCIÓN	94% 83% 35%	100% 100% 59%	ACEPTABLE
3 4 5	REQUISITOS HIGIÉNICOS DE FABRICACIÓN PERSONAL MATERIA PRIMA E INSUMOS OPERACIONES DE PRODUCCIÓN ENVASADO, ETIQUETADO Y EMPAQUETADO ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN,	94% 83% 35% 83%	100% 100% 59% 100%	ACEPTABLE

2.1.4. Diagnóstico inicial: Asociación de Artesanos Fuerza Pallcayacu

La Figura 7. muestra el diagnóstico inicial y final de BPM`S de la planta procesadora de snacks de la Asociación de Artesanos Fuerza Pallcayacu.

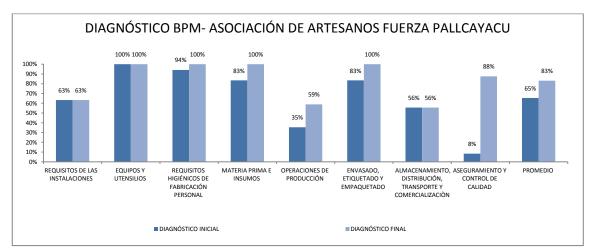


Figura 7. Diagnóstico BPM- Asociación de Artesanos Fuerza Pallcayacu

A continuación se encontrará el resumen de la lista de verificación de las condiciones iniciales y finales de la Asociación de Artesanos Fuerza Pallcayacu.

	LISTA DE VERIFICACIÓN			
	REQUISITOS DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA PORCENTAJE OBTENIDO :			
	ESTADO	Diagnóstico Inicial	Diagnóstico Final	
	EXCELENTE 90% - 100%			
	ACEPTABLE 89% - 80%		83%	
Ì	NO ACEPTABLE <79%	64%		
	RESUMEN DE INSPECCIÓN	N		1
		Diagnóstico Inicial	Diagnóstico Final	
	REQUISITO	CUMPLE	CUMPLE	
1	REQUISITOS DE LAS INSTALACIONES	51%	54%	ACEPTABLE
2	EQUIPOS Y UTENSILIOS	100%	100%	ACLI TABLE
3	REQUISITOS HIGIÉNICOS DE FABRICACIÓN PERSONAL	88%	100%	
4	MATERIA PRIMA E INSUMOS	83%	100%	
5	OPERACIONES DE PRODUCCIÓN	35%	65%	
6	ENVASADO, ETIQUETADO Y EMPAQUETADO	83%	100%	
7	ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN, TRANSPORTE Y COMERCIALIZACIÓN	63%	63%	
8	ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD	8%	80%	
	PROMEDIO	64%	83%	

2.1.5. Diagnóstico inicial: Asociación de Artesanos San Pablo de Guarainag

La Figura 8. muestra el diagnóstico inicial y final de BPM`S de la planta de hierbas medicinales de la Asociación de Artesanos San Pablo de Guarainag.

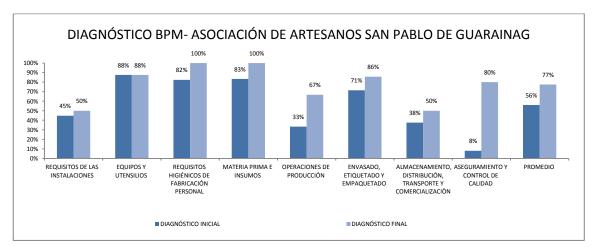


Figura 8 Diagnóstico BPM- Asociación de Artesanos San Pablo de Guarainag

A continuación se encontrará el resumen de la lista de verificación de las condiciones iniciales y finales de la Asociación de Artesanos San Pablo de Guarainag.

	LISTA DE VERIFICACIÓN REQUISITOS DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA			
	PORCENTAJE OBTENIDO :			
	ESTADO	Diagnóstico Inicial	Diagnóstico Final	
	EXCELENTE 90% - 100%			
	ACEPTABLE 89% - 80%			
	NO ACEPTABLE <79%	56%	77%	
	RESUMEN DE INSPECCIÓN			1
		Diagnóstico Inicial	Diagnóstico Final	
	REQUISITO	CUMPLE	CUMPLE	
1	REQUISITOS DE LAS INSTALACIONES	45%	50%	NO
2	EQUIPOS Y UTENSILIOS	88%	88%	ACEPTABLE
3	REQUISITOS HIGIÉNICOS DE FABRICACIÓN PERSONAL	82%	100%	
4	MATERIA PRIMA E INSUMOS	83%	100%	
5	OPERACIONES DE PRODUCCIÓN	33%	67%	
6	ENVASADO, ETIQUETADO Y EMPAQUETADO	71%	86%	
7	ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN, TRANSPORTE Y COMERCIALIZACIÓN	38%	50%	
8	ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD	8%	80%	
	PROMEDIO	56%	77%	

2.2. MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA (BPM)

Lineamientos básicos para la implementación de BPM.

DEFINICIONES

Para efectos del presente manual se tomarán en cuenta las definiciones contempladas en la Norma Técnica Sustitutiva de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos procesados.

Actividad Acuosa (Aw): Es la cantidad de agua disponible en el alimento que favorece el crecimiento y proliferación de microorganismos.

Alérgenos: Son sustancias que por sus características físicas o químicas tienen la capacidad de alterar o activar el sistema inmunológico de los consumidores desatando reacciones alérgicas.

Área Crítica: Son las áreas donde el alimento está expuesto y susceptible de contaminación a niveles inaceptables.

Buenas Prácticas de Manufactura (B.P.M.): Conjunto de medidas preventivas y prácticas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado y almacenamiento de alimentos para consumo humano, con el objeto de garantizar que los alimentos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan así los riesgos potenciales o peligros para su inocuidad.

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

Contaminación cruzada: Es la introducción involuntaria de un agente físico, biológico, químico por corrientes de aire, traslados de materiales, alimentos, circulación de personal, que pueda comprometer la higiene o inocuidad del alimento.

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

Desinfestación: Eliminación de parásitos, insectos o roedores, u otros seres vivos que pueden propagar enfermedades y son nocivos para la salud

Hallazgo Crítico: Corresponde a un incumplimiento total o parcial de la presente norma técnica o de los controles establecidos en cualquiera de las etapas de producción que

represente un peligro inminente o real al alimento con impacto directo en la inocuidad y que puede llegar al producto terminado con base a evidencia objetiva.

Hallazgo Mayor: Incumplimiento total o parcial de la presente norma técnica o de los controles establecidos, con base a evidencia objetiva que genere dudas sobre la inocuidad o seguridad alimentaria del producto.

Hallazgo Menor: Desviación de alguno de los requisitos de las buenas prácticas de manufactura o requisitos establecidos en el sistema de calidad que no afecta de manera inminente la inocuidad del alimento.

Higiene de los Alimentos: Todas las condiciones y medidas necesarias para asegurar la inocuidad y la aptitud de los alimentos en todas las fases de la cadena alimentaria.

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

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

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

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

Observaciones: Es un hallazgo que no afecta la integridad de BPM y que puede llegar a convertirse en una no conformidad si no se toman las acciones necesarias.

Organismo de Inspección Acreditado: Ente jurídico acreditado por el Servicio Ecuatoriano de Acreditación de acuerdo a su competencia técnica para la evaluación de la aplicación de las Buenas Prácticas de Manufactura.

Peligro: Es una condición de riesgo de que un agente biológico, químico o físico presente en el alimento, o bien la condición en que este se halla, pueda causar un efecto adverso para la salud.

Punto Crítico de Control (PCC): Fase en la que debe aplicarse un control y que es esencial para prevenir o eliminar un peligro relacionado con la inocuidad de los alimentos o para reducirlo a un nivel aceptable.

Programa pre-requisito (PPR): condiciones y actividades básicas que son necesarias para mantener un medio ambiente higiénico a todo lo largo de la cadena alimentaria apropiada para la producción, manipulación y entrega de un producto final seguro y productos alimenticios seguros para consumo humano.

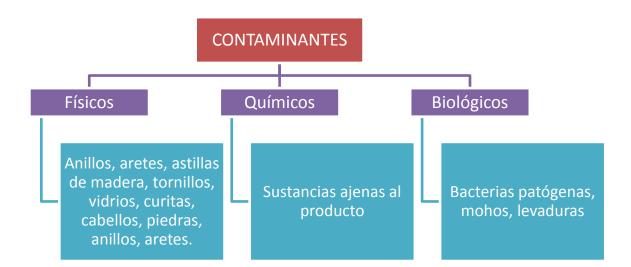
Validación: Procedimiento por el cual se demuestra que una actividad cumple el objetivo para el que fue diseñada con una evidencia técnica y científica.

RESPONSABILIDAD

La aplicación de las Buenas Prácticas de Manufactura deben ser asumidas de forma responsable por todos los socios relacionados con la cadena productiva de las plantas y las personas que están directa o indirectamente involucrados con la misma.

LOS CONTAMINANTES

Los productos pueden ser contaminados por:



DESARROLLO DE LA GUÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA

INSTALACIONES

Los locales donde se procesen alimentos deben ser construidos de acuerdo al tipo de alimento a procesar, el diseño y distribución deben permitir una limpieza, desinfección, mantenimiento y control de plagas adecuado; el espacio debe ser lo suficientemente amplio para que las actividades productivas se puedan realizar forma segura e inocua. El flujo del proceso o layout debe ser hacia adelante para evitar contaminación cruzada. El local debe estar lejos de focos de contaminación y su estructura debe evitar el ingreso de polvo, plagas y otros animales. La construcción debe ser sólida y lo más hermética posible, debe contar con las divisiones necesarias entre áreas no donde se realizan actividades no compatibles. Se debe cumplir con los siguientes requisitos de distribución, diseño y construcción:

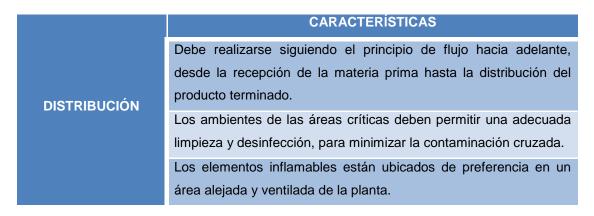
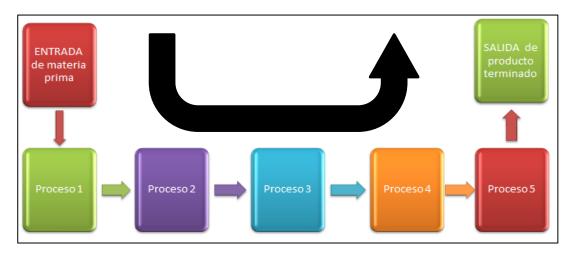


Figura 9. Proceso productivo en forma de U.



Fuente: Autora

	CARACTERÍSTICAS
	De material impermeable, lavables, color claro, antideslizantes, no
	tóxico.
	Sin grietas, ni irregularidades en la superficie.
	La unión entre piso y pared puede ser cóncava o debe evitar la
PISOS Y DRENAJES	acumulación de polvo y basura.
	Deben tener desagües y una pendiente que permita la evacuación
	de agua.
	De ser necesario instalar un sello hidráulico, trampas de grasa y
	sólidos con fácil acceso para limpieza.

Figura 10. Piso en Planta de Alimentos



Fuente: CHILE ALIMENTOS INOCUOS.2014. Pisos de resina, punto a considerar dentro de una planta de alimentos. [En línea]. Disponible en Web: http://chilealimentosinocuos.blogspot.com/2014/09/pisos-de-resina-punto-considerar-dentro.html Chile2014

	CARACTERÍSTICA
	Deben estar revestidas con material impermeable, liso, fácil de lavar y
	desinfectar, de color claro y sin grietas.
	La unión entre pared y pared puede ser cóncava o debe evitar la
	acumulación de polvo y basura.
PAREDES	
	Cuando las paredes no son unidas al techo pueden mantener en
	ángulo para evitar la acumulación de polvo.

Figura 11. Paredes en plantas de alimentos.



Fuente: Pinturas para pisos y paredes. 2011. [En línea] Disponible en Web: http://bogotacity.clasificadosgratis.com.co/pinturas-para-pisos-y-paredes-pisos-industriales-y-decorados-en-bogotacity-A2rF . Colombia. Septiembre2015

	CARACTERÍSTICAS
TECHOS	Su diseño no debe acumular suciedad y evitar la condensación del vapor de agua.
VENTANAS Y PUERTAS	Fáciles de limpiar, su estructura no debe acumular suciedad. Ventanas deben estar provistas de mallas contra insectos, de fácil remoción y limpieza. Deben evitar el ingreso de agua, polvo y plagas. De material no astillable.
TOLKTAS	Si tiene vidrio debe adosarse una película protectora. Las puertas y ventanas tienen sistemas de protección contra el ingreso de plagas o contaminantes.

Figura 12. Ventana con lámina protectora.



Fuente: IDEPRO. 2013. Sistemas de Gestión de la Calidad, Buenas Prácticas de Higiene y de Manufactura. [En línea]. Disponible en Web: http://es.slideshare.net/glynch3/sistemas-degestin-de-la-calidad-buenas-prcticas-de-higiene-y-de-manufactura Ecuador. Septiembre 2015.

	CARACTERÍSTICAS	
	Debe ser abierta y los terminales adosados a la pared o techos, evitar	
NA NA	la presencia de cables colgados.	
INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y DE AGUA	Las línea de flujo se identificarán según la norma INEN 440:1984:	
AS	Agua: Verde	
RIC	Vapor de Agua: Gris Plata	
ÉCT	Aire y Oxígeno: Azul	
<u> </u>	Gases Combustibles y no Combustibles:Amarillo Ocre	
N N	Líquidos Combustibles: Café	
CCIO	Líquidos No Combustibles: Negro	
ALA	Vacío: Gris	
JST.	Agua o Vapor contra incendios: Rojo	
=	Gas licuado de petróleo (GLP)	
ESCALERAS	Que no causen contaminación o dificulten el flujo del proceso.	
LOOALLINAO	De material de fácil limpieza.	

Adecuada iluminación con luz natural siempre que sea posible y luz artificial que deberá ser lo más semejante a la artificial.

Las fuentes de luz deben ser cubiertas con accesorios para evitar contaminación en caso de rotura.

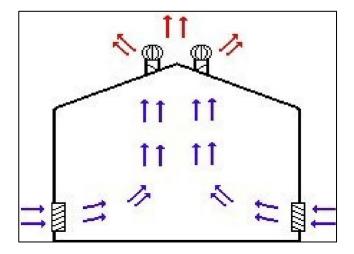
Figura 13. Protector de lámpara.



Fuente: ECOLIGHTNG.2014. Estancos para tubo fluorescente. [En Línea]. Disponible en Web: http://www.ecolighting.com.ar/?post_type=catalogo&p=20 Argentina. Septiembre 2015.

	CARACTERÍSTICAS
	Natural o mecánica, directa o indirecta para evitar calor excesivo,
VENTILACIÓN	condensación de vapor, entrada de polvo.
VERTILACION	Evitar el paso de aire contaminado.
	Aberturas para circulación de aire protegidas con mallas.
	El aire usado para ventilación inducida por equipos debe ser filtrado.
CONTROL DE	Cuando sea necesaria para asegurar la inocuidad del alimento.
TEMPERATURA Y	
HUMEDAD	

Figura 14. Ingreso correcto del aire para ventilación.



Fuente: BURCHARD, Lucas 2008. Ventilación de locales de Alimentos. [En Línea]. Disponible en Web: http://www.slideshare.net/lucasburchard/ventilacin-de-locales-de-alimentos Septiembre 2015

	CARACTERÍSTICAS
SANITARIAS	Baños y vestuarios suficientes. No pueden tener acceso directo al
	área de producción.
ANI	Servicios higiénicos limpios, ventilados y dotados de jabón,
	desinfectante, toallas desechables para manos, basureros con tapa.
ON	En zonas de acceso áreas críticas colocar dosificadores para
INSTALACIONES	desinfección de manos.
TAL	Colocar avisos sobre la obligatoriedad de lavarse las manos cada vez
.s <u>S</u>	que sea necesario.

Figura 15. : Lavatorios con diseño higiénico y localización adecuadas



Fuente: BAGGINI, Santiago 2015. Generalidades de las Buenas Prácticas Agropecuarias (BPA) y Buenas Prácticas de Manufactura (BPM). [En Línea]. Disponible en Web: http://bagginis.blogspot.com/2015 06 01 archive.html. Septiembre 2015

	CARACTERÍSTICAS	
	Sistema de abastecimiento de agua potable.	
	Mecanismos que garanticen temperatura y presión necesaria para el	
	proceso	
SUMINISTRO DE	Se puede usar agua no potable siempre que no sea ingrediente ni	
AGUA POTABLE	contaminante de alimentos como: control de incendios, generación de	
	vapor, refrigeración.	
	Sistemas de agua potable y no potable identificados y no	
	interconectados.	
	Las cisternas deben ser lavadas y desinfectadas periódicamente.	
SUMINISTRO DE	Disponer de sistemas de filtros y usar químicos de grado alimenticio.	
VAPOR		

Figura 16. Aprovisionamiento de Agua Potable.



Fuente: IDEPRO. 2013. Sistemas de Gestión de la Calidad, Buenas Prácticas de Higiene y de Manufactura.

En línea

Disponible en Web: http://es.slideshare.net/glynch3/sistemas-de-gestin-de-la-calidad-buenas-prcticas-de-higiene-y-de-manufactura Ecuador. Septiembre 2015

	CARÁCTERISTICAS
DESECHOS	Sistemas adecuados: sifones, rejillas desmontables y cubiertas de
LÍQUIDOS	malla.
	Parte de un sistema de evacuación de aguas residuales.
	Recipientes con tapa y funda plástica.
	Adecuada separación de desechos orgánicos, reciclables y
DESECHOS	peligrosos.
SÓLIDOS	Disposición en recipientes que impidan el ingreso de plagas.
	Remoción frecuente de las áreas de producción.
	Las áreas de desperdicios deben estar fuera del área de producción y
	en sitios alejados de la misma.

Figura 17. Basureros ecológicos para separación de desechos.



Fuente: Tips de limpieza. Basureros ecológicos. [En Línea]. Disponible en Web: http://blog.gaudena.com/wp-content/uploads/2013/01/tipsdelimpieza2.jpg Consulta: Septiembre 2015

EQUIPOS Y UTENSILIOS

El equipo comprende las máquinas utilizadas para la fabricación, llenado, envasado, acondicionamiento, almacenamiento, control y transporte de materia prima y alimentos terminados

	CARACTERÍSTICA	
	Construcción con materiales no tóxicos.	
EQUIPOS Y	Materiales que resistan la corrosión, limpieza y desinfección.	
UTENSILIOS Evitar el uso de madera.		
	Acción Preventiva: Monitorear que los equipos y utensilios se	

	encuentran en buenas condiciones y no será fuente de
	contaminaciones indeseables.
	Fácil de inspeccionar, limpiar y desinfectar.
	Superficies de contacto sin recubrimiento desprendible.
	Tuberías resistentes, inertes y no porosas.
	Faciliten el flujo continuo de personal y productos.
	Usar lubricantes de grado alimenticio.
MONITOREO DE	Instalación de acuerdo a las condiciones del fabricante.
LOS EQUIPOS	Provistos de instrumentación adecuada y de un sistema de
	calibración.

Figura 18. Equipo en acero inoxidable.



Fuente: BAGGINI, Santiago 2015. Generalidades de las Buenas Prácticas Agropecuarias (BPA) y Buenas Prácticas de Manufactura (BPM). [En Línea]. Disponible en Web: http://bagginis.blogspot.com/2015 06 01 archive.html Septiembre 2015

Figura 19. Equipos para producción en acero inoxidable o policarbonato.



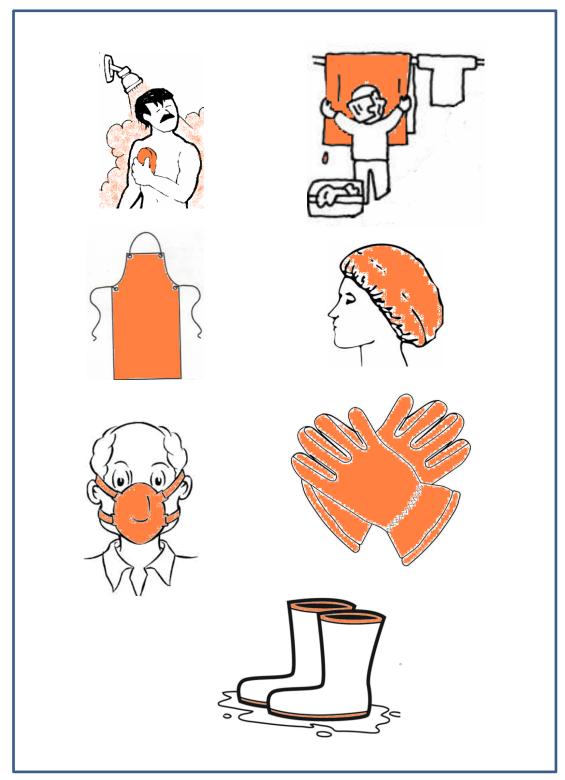
Fuente: GASTROART . Equipos y Utensilios. [En Línea]. Disponible en Web: gastroart.mx/gastro/producto/1/utensilios/cocina Consulta: Septiembre 2015

REQUISITOS HIGIÉNICOS DEL PERSONAL

Con el fin de establecer claramente las condiciones mínimas de higiene y presentación del personal manipulador, de manera que se garantice la calidad e inocuidad de los alimentos suministrados se han establecido las siguientes normas básicas que deben ser cumplidas por todas las personas que laboran en las áreas de almacenamiento, producción, distribución y transporte de alimentos. (Anexo 4:1)

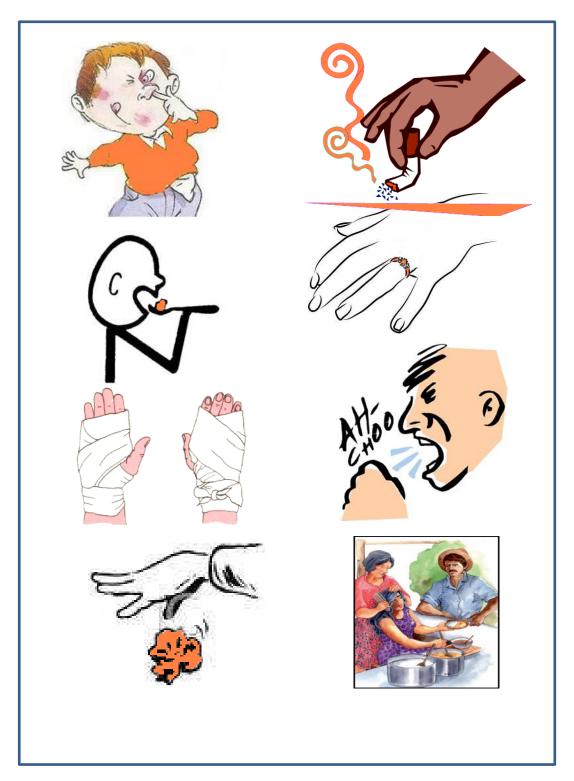
	CARACTERÍSTICA
	Mantener la higiene y cuidado personal.
_	Baño diario.
NA I	Usar uniforme completo y limpio durante toda la jornada, y apropiado
RSC	para la función a desempeñar.
Д.	Lavarse la manos con jabón desinfectante antes de iniciar sus labores
DEI	y cada vez que se cambie de actividad.
Ç	Mantener el cabello recogido y cubierto totalmente mediante un gorro.
IDAS DE PROTECCIÓN, OBLIGACIONES Y COMPORTAMIENTO DEL PERSONAL	Usar tapabocas mientras se encuentre en áreas donde se procesen alimentos.
RT/	Para el caso de los hombres que procesan alimentos, no hacer uso de
MPO	barba ni patillas largas. En caso de que se use bigote debe usar
100 /	barbijo u otra protección.
ES	No usar maquillaje.
NO	Mantener las uñas cortas, limpias y sin esmalte.
3AC	Usar calzado cerrado, de material resistente e impermeable y de
BLIC	tacón bajo.
O Ž	Cuando se haga uso de guantes en cualquier actividad,
CIÓI	especialmente para aquellas en las cuales se manipulen alimentos
JEC	elaborados, se debe tener el mismo cuidado higiénico de las manos
RO.	sin protección. Los guantes deben estar en buen estado. No se debe hacer uso de joyas, bisutería, relojes, cadenas u otros
DE F	accesorios mientras se estén desempeñando labores de manipulación
DASI	de alimentos.
ED	No está permitido comer, beber o masticar cualquier objeto o
≥ ≻	producto, tampoco fumar o escupir en las áreas de producción o en
HIGIENE Y MED	cualquier otra zona donde exista riesgo de contaminación de los alimentos.
H	No se permite la manipulación simultánea de alimentos y dinero. Al
	manipular dinero es necesario realizar un lavado de manos.

Figura 20. Medidas de protección obligatorias



Fuente: IDEPRO. 2013. Sistemas de Gestión de la Calidad, Buenas Prácticas de Higiene y de Manufactura. [En Línea]. Disponible en Web: http://es.slideshare.net/glynch3/sistemas-de-gestin-de-la-calidad-buenas-prcticas-de-higiene-y-de-manufactura Ecuador. Septiembre 2015

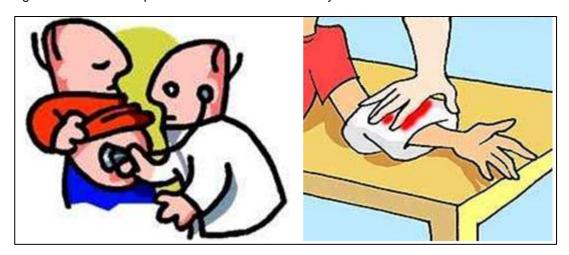
Figura 21. Acciones prohibidas en el proceso de manipulación de alimentos



Fuente: IDEPRO. 2013. Sistemas de Gestión de la Calidad, Buenas Prácticas de Higiene y de Manufactura. [En Línea]. Disponible en Web: http://es.slideshare.net/glynch3/sistemas-de-gestin-de-la-calidad-buenas-prcticas-de-higiene-y-de-manufactura Ecuador. Septiembre 2015

	CARACTERÍSTICA
EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN	Todo el personal debe estar capacitado en BPM.
	Implementar un plan de capacitación continuo y permanente sobre BPM. (Anexo 4:2)
	El personal que manipula alimentos debe someterse a un reconocimiento médico antes de desempeñar esta función y de manera periódica.
ESTADO DE	El personal manipulador que presenta afecciones de la piel o
SALUD	enfermedad infectocontagiosa debe ser excluido de toda actividad
	directa de manipulación de alimentos.
	Todo manipulador de alimentos que represente un riesgo de enfermedad deberá comunicarlo.

Figura 22. Revisiones periódicas del estado de salud y cuando sea necesario.



Fuente: IDEPRO. 2013. Sistemas de Gestión de la Calidad, Buenas Prácticas de Higiene y de Manufactura. [En Línea]. Disponible en Web: http://es.slideshare.net/glynch3/sistemas-de-gestin-de-la-calidad-buenas-prcticas-de-higiene-y-de-manufactura Ecuador. Septiembre 2015

	CARACTERÍSTICA
	Las personas que actúen en calidad de visitantes a las áreas
PERSONAL	deberán cumplir con las medidas de protección y sanitarias
ADMINISTRATIVO	estipuladas para manipuladores directos de alimentos, incluido el
Y VISITANTES	uso de elementos de protección personal básicos (gorro,
	tapabocas y bata blanca).
PROHIBICIÓN DE ACCESO	Deben existir mecanismos que evite el acceso de personas extrañas a las áreas de procesamiento, sin la debida protección y precauciones.

SEÑALETICA Y NORMAS DE SEGURIDAD Ubicados en sitios visibles para conocimiento del personal de la planta y de los visitantes. (Anexo 4:3)

Figura 23. Capacitación continua a todo el personal de la planta.



Fuente: DIKEN INTERNACIONAL 2014. [En Línea]. Disponible en Web: http://www.dikeninternational.com/mex/inicio/universidaddiken.php# Septiembre 2015

.

MATERIAS PRIMAS E INSUMOS

	O A D A OTEDÍOTIO A
	CARACTERÍSTICA
	No se aceptarán materias primas e ingredientes que contengan
	parásitos, microorganismos patógenos, sustancias tóxicas u otras
CONDICIONES MÍNIMAS	materias extrañas.
	Se aceptará a menos que dicha contaminación pueda reducirse a
	niveles aceptables mediante operaciones productivas.
INSPECCIÓN Y CONTROL	Se debe hacer una inspección y control antes de usar una materia
	prima en la producción.
	Se deben archivar las fichas técnicas de los aditivos usados durante
	la producción.
RECEPCIÓN	Se debe realizar de manera que se evite la contaminación de las
	materias primas.
	Zonas de recepción y almacenamiento separadas de las zonas de
	producción o áreas críticas.
ALMACENAMIENTO	En condiciones adecuadas que impidan el deterioro, contaminación
Y CONSERVACIÓN	o alteración.

	Procedimiento PEPS: primeros en entrar, primeros en salir.
	Los alimentos deben almacenarse en condiciones idóneas de
	temperatura: temperatura ambiente, refrigeración, o congelación.
	No se puede descongelar un alimento y congelarlo nuevamente.
RECIPIENTES	No deben desprender sustancias que causen alteraciones al
	producto.
LÌMITES	Los aditivos usados no deben rebasar los límites establecidos por la
PERMITIDOS	Normativa Nacional o el Codex Alimentario.
AGUA	Debe ocuparse agua potable cuando se usa como:
	-Materia Prima
	-Hielo
	-Lavado de materias primas o equipos y utensilios que entran en
	contacto con los alimentos.

OPERACIONES DE PRODUCCIÓN

La fabricación de un alimento debe cumplir con normas establecidas y procedimientos previos emitidos por:

INEN: Instituto Nacional Ecuatoriano de Normalización

CODEX ALIMENTARIO: Código Alimentario

Antes de empezar con la elaboración de un producto debe verificarse:

- -Áreas limpias.
- -Documentos disponibles.
- -Condiciones ambientales.
- -Aparatos de control en buen estado de funcionamiento.
- -Para substancias peligrosas, tomar precauciones.

Lo cual debe registrarse en el formato Seguimiento de Programas Prerequisitos Operaciones (Anexo 4:4)

	CARACTERÍSTICA
	La elaboración de un alimento debe efectuarse con procedimientos
TÉCNICAS,	validados.(Anexo 4:5)
OPERACIONES Y	En locales apropiados, con áreas y equipos limpios y adecuados.
PROCEDIMIENTOS	Con personal competente.
	Con materias primas y materiales conforme a las especificaciones.
	Prioridad en limpieza y orden.
CONDICIONES	Sustancias utilizadas para limpieza aprobadas. (Anexo 4:6)
AMBIENTALES	Procedimientos de limpieza y desinfección validados. (Anexo 4:6)
	Mesas de trabajo apropiadas.
	Identificar con etiquetas el producto con el nombre, fecha de
	elaboración, fecha de caducidad y lote.
	CODIFICACIÓN DE PRODUCTOS
	LOTE: día del año en FECHA DE ELABORACIÓN que se produce
	Ver: Calendario/Número de lote
IDENTIFICACIÓN	1 9 7 - 1 6 0 7 1 5
	1 6 0 1 1 6
	Día - Mes - Año FECHA DE CADUCIDAD
	Ejemplo: el día 197 del año corresponde a la fecha 16 de julio del
	2015.
	Se debe contar con un procedimiento de trazabilidad para tener un
	historial del producto hacia adelante o hacia atrás mediante la ayuda
	de documentación y registros generados a lo largo de la cadena
TRAZABILIDAD	productiva, como: registro de recepción, producción y puntos críticos,
TRAZABILIDAD	control de despachos, etc (Anexo 4:8, 4:9; 4:10)
	Los registros de control de la producción y distribución deben ser
	mantenidos por un periodo de dos meses mayor al tiempo de la vida
	útil del producto.
	Descripción del proceso y control de las condiciones de producción.
PROCESOS	(Anexo 4:5)
	Protección contra metales u otros.
	Envasado inmediato.
	Alimentos defectuosos a reproceso o eliminación. (Anexo 4:11)

ENVASADO, ETIQUETADO Y EMPAQUETADO

	CARÁCTERISTICA
ENVASADO	El diseño y material del envase o empaque debe ofrecer protección al alimento. (Anexo 4:12)
	Prevenir la contaminación y daños al producto.
	No tóxicos.
	Si el envase es reutilizable, debe ser lavado y esterilizado de forma
	que restablezca las características originales.
ETIQUETAS	Cumplir con las normas técnicas INEN de etiquetado. (Anexo 4:13)
	NTE INEN 1334-1:2011: ROTULADO DE PRODUCTOS
	ALIMENTICIOS PARA CONSUMO HUMANO. PARTE 1.
	REQUISITOS
	NTE INEN 1334-2:2011 ROTULADO DE PRODUCTOS
	ALIMENTICIOS PARA CONSUMO HUMANO. PARTE 2.
	ROTULADO NUTRICIONAL. REQUISITOS
	NTE INEN 1334-3:2011: ROTULADO DE PRODUCTOS
	ALIMENTICIOS PARA CONSUMO HUMANO. PARTE 3.
	REQUISITOS PARA LAS DECLARACIONES
	NUTRICIONALES Y DECLARACIONES SALUDABLES.
	Codificación o identificación del producto.
EMPAQUE	El personal debe ser entrando sobre los riesgos de un empaque
	incorrecto.
	Almacenar en condiciones adecuadas de temperatura y con el uso de
	pallets u otras estructuras.

ALMACENAMIENO, DISTRIBUCIÓN, TRANSPORTE Y COMERCIALIZACIÓN

	CARÁCTERÍSTICA
ALMACENAMIENTO	Mantener condiciones higiénicas y ambientales apropiadas.
	Establecer un programa sanitario.
	(Anexo 4:14)
	Identificación de productos en cuarentena o aprobados.
	Garantizar la calidad e higiene del producto.
DISTRIBUCIÓN Y	Los vehículos serán adecuados a la naturaleza del producto.
TRANSPORTE	No transportar alimentos con sustancias tóxicas.
	Mantener las condiciones exigidas de temperatura, humedad y

	ventilación.
	El vehículo debe estar limpio y desinfectado.
COMERCIALIZACIÓN	Vitrinas, estantes o muebles de fácil limpieza.
	Tener suficientes neveras y congeladores cuando sea necesario.
	El propietario del establecimiento de comercialización, es el
	responsable de mantener las condiciones sanitarias.
	Revisar las fechas de caducidad y elaboración constantemente.

ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD

Todas las fábricas de alimentos y las operaciones que en ella se realiza deben estar sujetas a un sistema de control y aseguramiento de la calidad.

	FICHA TÉCNICA ACIDO CITRICO
	FICHA TÉCNICA COAGULANTE CONCENTRADO
	(CUAJO)
	 FICHA TÉCNICA FERMENTO PARA YOGUR
	 FICHA TÉCNICA FERMENTO PARA QUESO
	Documentación sobre la planta, equipos y procesos.
	Manuales e instructivos donde se describan los detalles de
	equipos, procesos, sistemas de almacenamiento y distribución.
	Planes de muestreo reconocidos.
	Control de alérgenos.
LABORATORIO	Realizar las pruebas y ensayos de control de calidad en un laboratorio acreditado.
MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Registro individual escrito de la limpieza, calibración y mantenimiento preventivo de cada equipo o instrumento. (Anexo 4:15)
	Procedimientos escritos, que incluyen los agentes y sustancias utilizadas, concentraciones, formas de uso, equipos, frecuencia. (Anexo 4:7)
MÉTODOS DE ASEO Y LIMPIEZA CONTROL DE PLAGAS	Para la desinfección definir los agentes y sustancias y demás aspectos para garantizar la efectividad de la operación.
	Registrar inspecciones de verificación después de la limpieza y desinfección. (Anexo 4:4)
	Validación de estos procedimientos mediante pruebas de laboratorio.
	La empresa es responsable por las medidas tomadas para que este proceso no ponga en riesgo la inocuidad del alimento.(Anexo 4:16)
	El control de plagas puede ser realizado directamente por la empresa o mediante un servicio tercerizado.
	No se deben realizar actividades de control de roedores con agentes químicos dentro de las instalaciones de la planta,
	solamente se usaran métodos físicos dentro de estas áreas.
	Fuera de la zona de producción se pueden usar métodos químicos.

2.3. MANUAL PARA LA OBTENCIÓN DEL REGISTRO SANITARIO

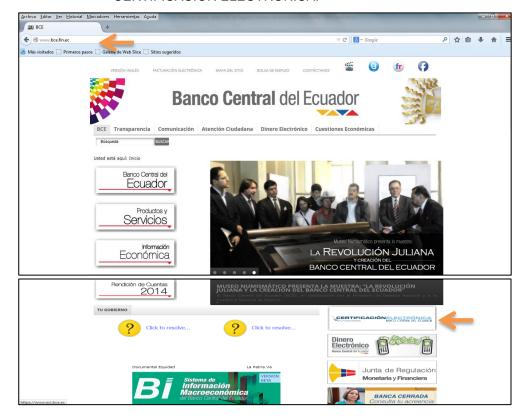
Para poder obtener el registro sanitario de alimentos nacionales se debe seguir los siguientes pasos principales:

- Obtención de firma electrónica
- Solicitud de uso de la Ventanilla Única Ecuatoriana
- Solicitud de Inscripción de Registro Sanitario de Productos Alimenticios Nacionales.

A continuación se detalla gráficamente el procedimiento a seguir en cada uno de los casos.

2.3.1. OBTENER LA FIRMA ELECTRÓNICA O TOKEN.

- a. Ingresar a la página electrónica del Banco Central del Ecuador (www.bce.fin.ec)
- b. En la parte inferior derecha dar clic sobre la casilla que indica CERTIFICACIÓN ELECTRÓNICA.



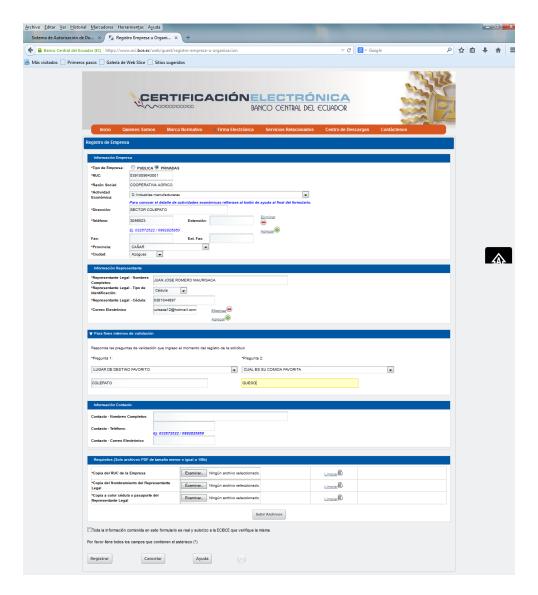
c. Dar clic en "REGISTRO DE EMPRESA".



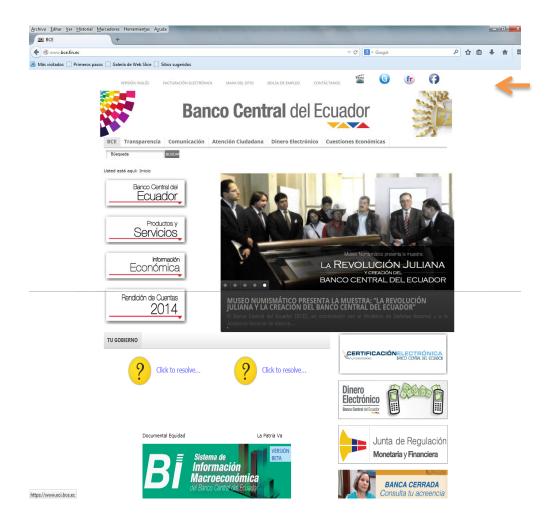
- d. Tener disponible en formato pdf los siguientes documentos:
 - Copia del RUC de la empresa u organización.
 - Copia del nombramiento del Representante legal.
 - Copia de cedula y certificado de votación a color.



e. Diligenciar el formulario con los datos correspondientes y dar clic en REGISTRAR.



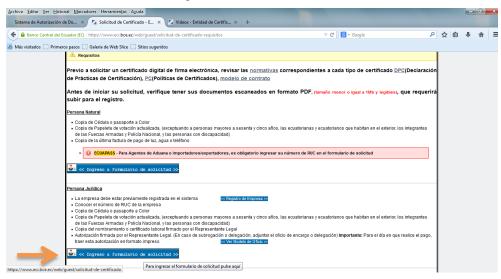
f. Una vez realizado el "Registro de Empresa" se ingresa nuevamente en la página electrónica del Banco Central del Ecuador (www.bce.fin.ec)
En la parte inferior derecha dar clic sobre la casilla que indica CERTIFICACIÓN ELECTRÓNICA.



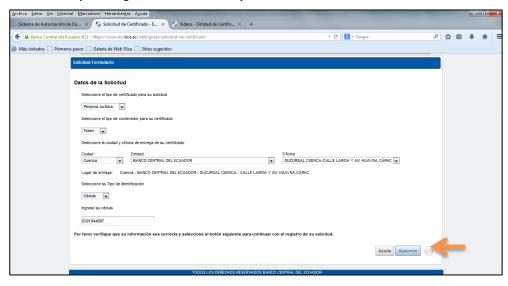
g. Dar clic en "SOLICITUD DE CERTIFICADO DIGITAL DE FIRMA ELECTRÓNICA".



- h. Tener disponible la siguiente información :
 - Conocer el número de RUC de la empresa
 - Copia de Cédula o pasaporte a Color
 - Copia de Papeleta de votación actualizada.
 - Copia del nombramiento o certificado laboral firmado por el Representante Legal
- i. Dar clic en "Ingreso a formulario de solicitud"

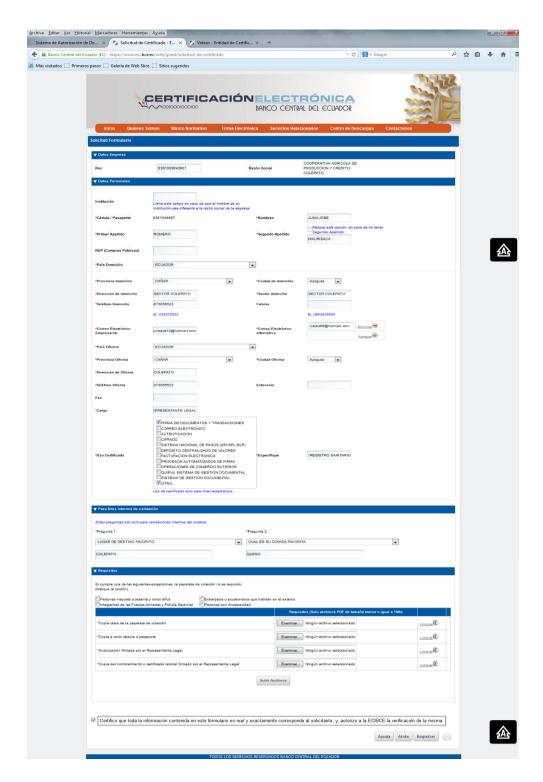


j. Diligenciar I formulario y dar clic en SIGUIENTE:



- k. Diligenciar el formulario, subir los documentos necesarios:
 - Copia clara de la papeleta de votación.
 - Copia a color cédula o pasaporte
 - Autorización firmada por el Representante Legal
 - Copia del nombramiento o certificado laboral firmado por el Representante Legal

Y dar clic en REGISTRAR:



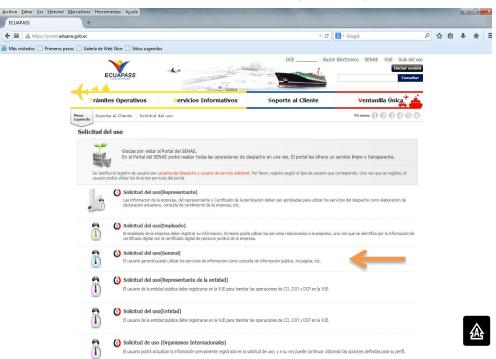
- I. Una vez realizada la "Solicitud de Certificado digital de firma electrónica" debe esperarse su aprobación, lo cual se notificará al correo electrónico registrado en la solicitud.
- m. Una vez aprobada la solicitud acercarse al Banco Central del Ecuador y cancelar en caja el monto determinado e ir a la ventanilla de firmas electrónicas.

2.3.2. SOLICITUD DE USO DE LA VENTANILLA ÚNICA ECUATORIANA A TRAVÉS DEL PORTAL DE LA ADUANA DEL ECUADOR.

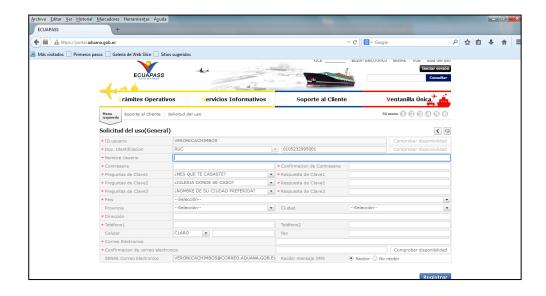
- a. Ingresar a la página electrónica de la Aduana del Ecuador. https://portal.aduana.gob.ec/
- b. Dar clic en SOLICITUD DE USO



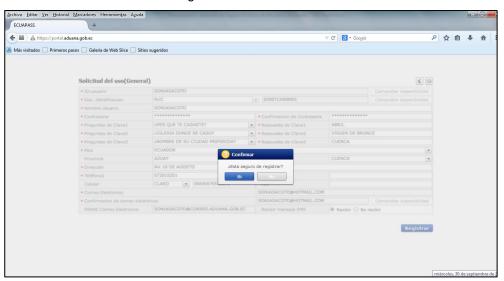
c. Dar clic en SOLICITUD DE USO (GENERAL)



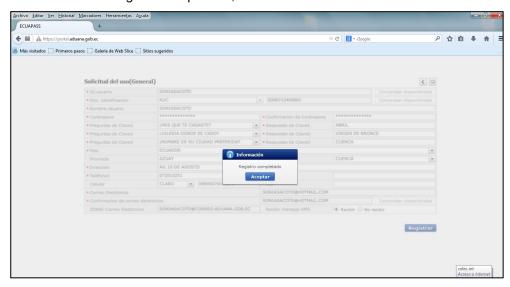
d. Diligenciar el formulario y dar clic en REGISTRAR.



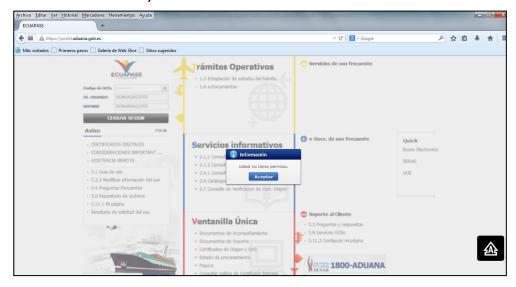
e. Confirmar el registro.



f. Registro completado, ACEPTAR.



g. Enviar una solicitud de uso del portal de la Ventanilla Única Ecuatoriana (VUE) a la dirección electrónica: mesadeservicios@aduana.gob.ec. y en 48horas se activará el uso del portal, caso contrario saldrá el siguiente mensaje:

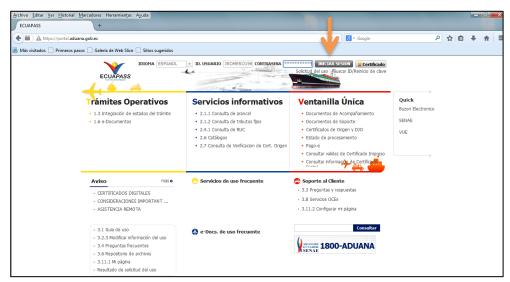


Una vez activo el portal de uso de la VUE se puede iniciar con el trámite del registro sanitario.

2.3.3. SOLICITUD DE INSCRIPCIÓN DE REGISTRO SANITARIO DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS NACIONALES.

2.3.3.1. REPRESENTANTE LEGAL

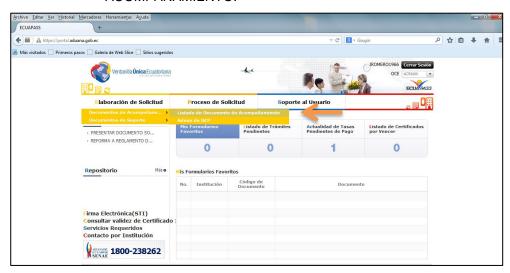
- a. Ingresar a la página Web: https://portal.aduana.gob.ec/
- b. Digitar el usuario y la contraseña registrada para el uso de este sistema y dar clic en INICIAR SESIÓN.



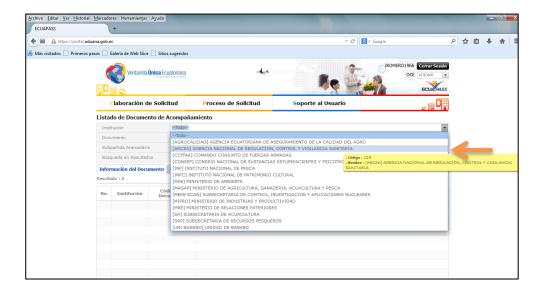
c. Una vez iniciada la sesión dar clic en VUE.



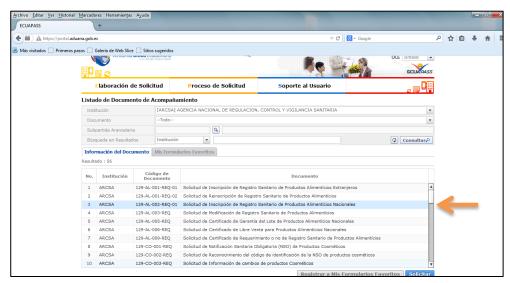
 d. Ingresar a ELABORACIÓN DE SOLICITUD→DOCUMENTOS DE ACOMPAÑAMIENTO→LISTADO DE DOCUMENTO DE ACOMPAÑAMIENTO.



e. Dentro de Listado de Documento de Acompañamiento dar clic en la pestaña TODO y seleccionar ARCSA(Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria)

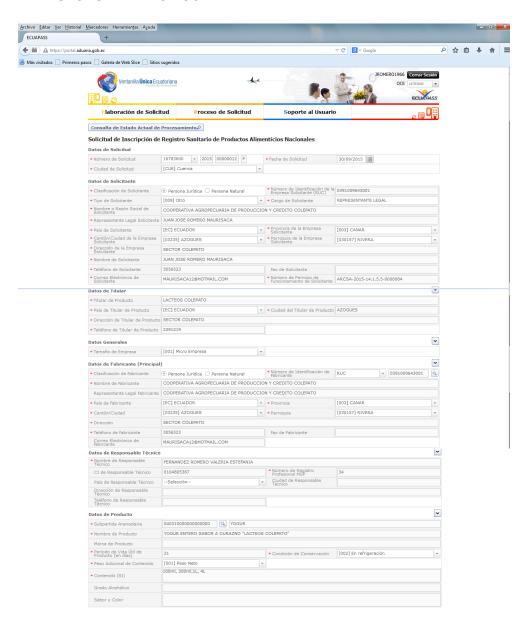


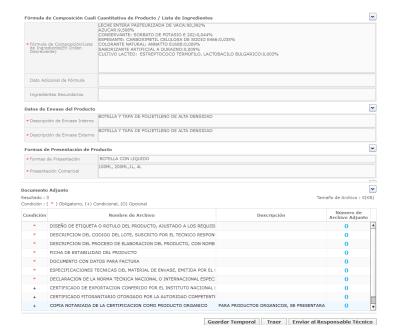
f. Seleccionar la opción 3 SOLICITUD DE INSCRIPCIÓN DE REGISTRO SANITARIO DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS NACIONALES.



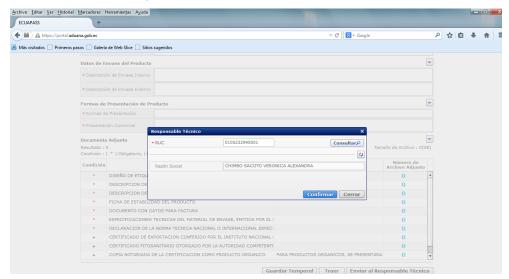
- g. Diligenciar el formulario colocando todos los datos correspondientes al producto a obtener el registro sanitario y tener disponible en formato PDF los siguientes documentos:
 - Diseño de la etiqueta
 - 2. Descripción del código de lote
 - 3. Descripción del proceso
 - 4. Ficha de estabilidad
 - 5. Documentos con datos para la factura
 - 6. Especificaciones técnicas del material de empaque
 - 7. Declaración de la norma técnica.
 - 8. Permiso de funcionamiento.

Una vez diligenciado el formulario y adjuntados los archivos necesarios, dar clic en ENVIAR AL RESPONSABLE TÉCNICO.

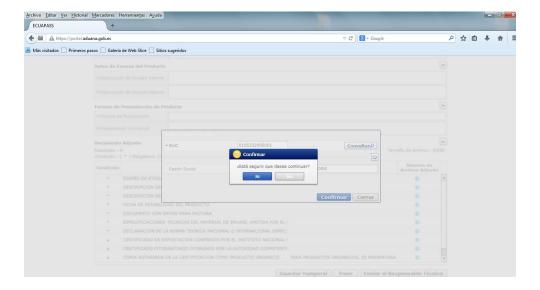




h. En la ventanilla de Responsable técnico colocar el número del RUC correspondiente, dar clic en CONSULTAR y aparecerá el nombre del mismo, dar clic en CONFIRMAR.



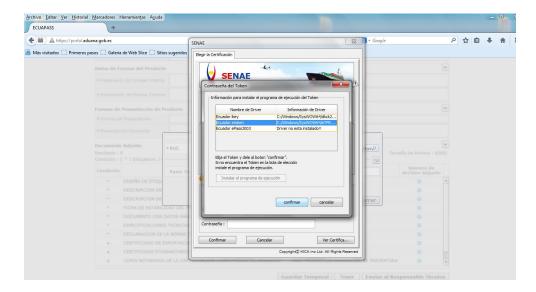
i. Dar clic en la opción SI, cuando aparezca la pregunta "¿Está seguro que desea continuar?"



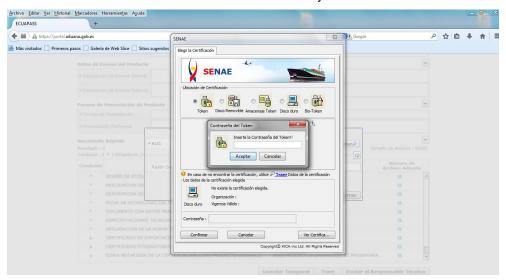
j. Firmar electrónicamente el documento. Introducir en la ranura USB de la computadora el TOKEN o firma electrónica del representante legal y seleccionar la opción TOKEN.



k. Selecciona ECUADOR ETOKEN y dar clic en CONFIRMAR.



I. Introducir la contraseña del TOKEN y dar clic en ACEPTAR.

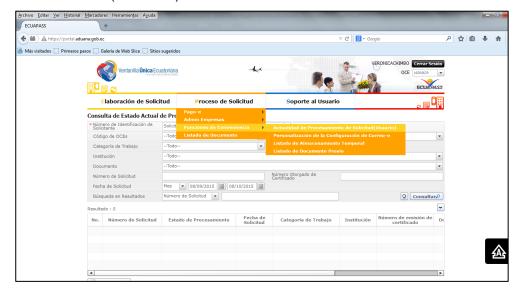


2.2.3.2. REPRESENTANTE TÉCNICO

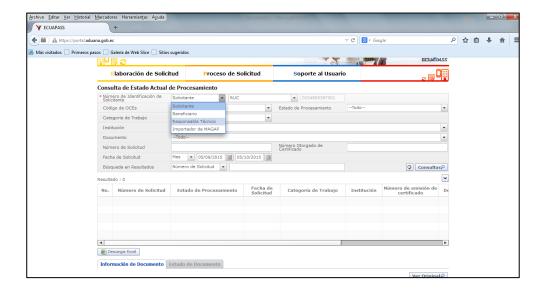
 Ingresar con su usuario y contraseña a la ventanilla del ECUAPASS y dar clic en VUE.



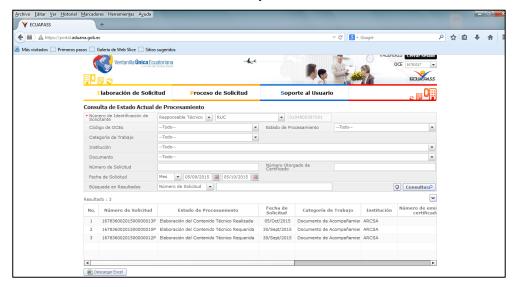
 b. Dar clic en PROCESO DE SOLICITUD→FUNCIONES DE CONVENIENCIA→ACTUALIDAD DE PROCESAMIENTO DE SOLICITUD (USUARIO).



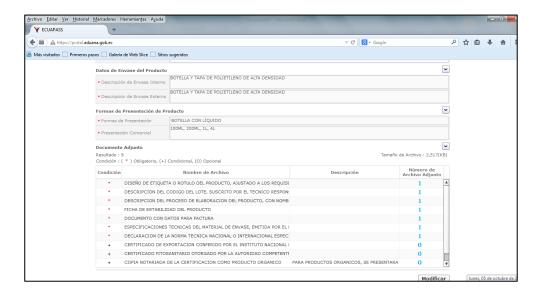
c. En la casilla "Número de Identificación de Solicitante" escoger la opción RESPONSABLE TÉCNICO y en la casilla "Fecha de Solicitud" escoger la opción TODO.



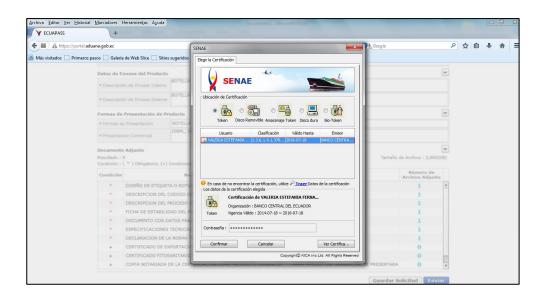
d. En la ventanilla aparecen las solicitudes y el estado de procesamiento; se escoge la solicitud que indica "ELABORACIÓN DEL CONTENIDO TÉCNICO REQUERIDA" y se da clic en VER ORIGINAL.



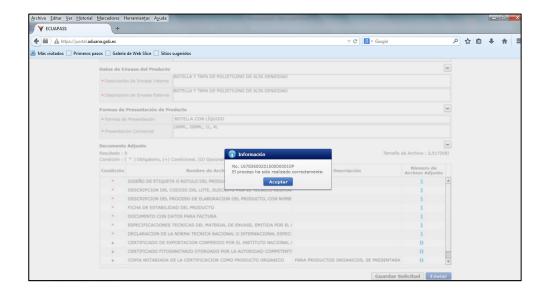
e. El representante técnico revisará la solicitud y dará clic en MODIFICAR.



- f. Dar clic en ENVIAR y confirmar el envío de la solicitud.
- g. Introducir el TOKEN, en la ventana de la SENAE, seleccionar la ubicación de la certificación en Token, introducir la clave del TOKEN y dar clic en CONFIRMAR.

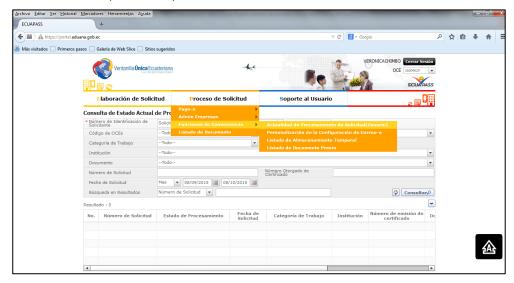


 h. Esperar hasta que aparezca el mensaje de información que indica que "El proceso ha sido realizado correctamente" y dar clic en ACEPTAR.

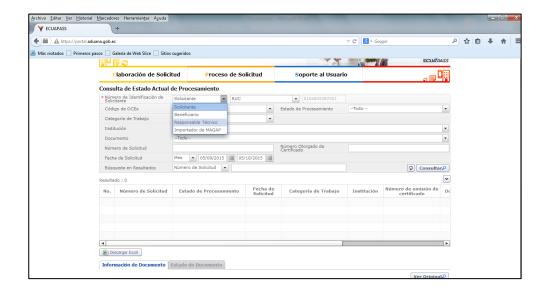


2.2.3.3. REPRESENTANTE LEGAL

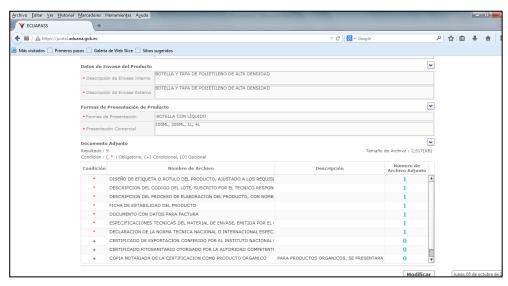
- a. El representante legal ingresa nuevamente con su usuario y contraseña al sistema de la VUE.
- b. Dar clic en PROCESO DE SOLICITUD→FUNCIONES DE CONVENIENCIA→ ACTUALIDAD DE PROCESAMIENTO DE SOLICITUD (USUARIO).



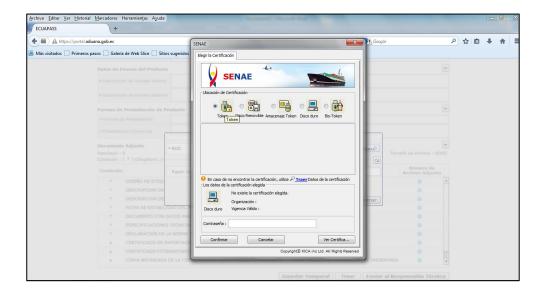
c. En la casilla "Número de Identificación de Solicitante" escoger la opción SOLICITANTE y en la casilla "fecha de solicitud" escoger la opción TODO.



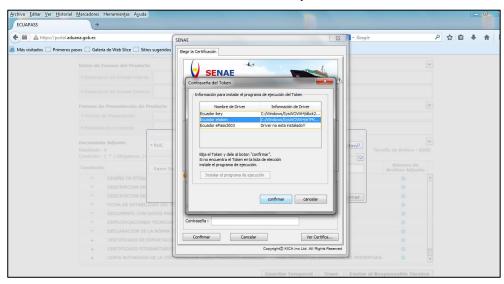
- d. En la ventanilla aparecen las solicitudes y el estado de procesamiento de cada una de ellas; se escoge la solicitud que indica "ELABORACIÓN DEL CONTENIDO TÈCNICO REALIZADA" y dar clic en VER ORIGINAL.
- e. Dar clic en MODIFICAR.



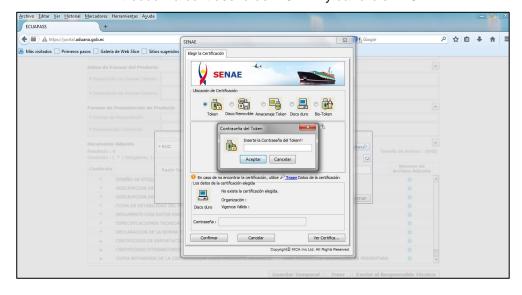
- f. Dar clic en ENVIAR y confirmar el envío de la solicitud.
- g. Firmar electrónicamente el documento. Introducir en la ranura USB de la computadora el TOKEN o firma electrónica del representante legal y seleccionar la opción TOKEN.



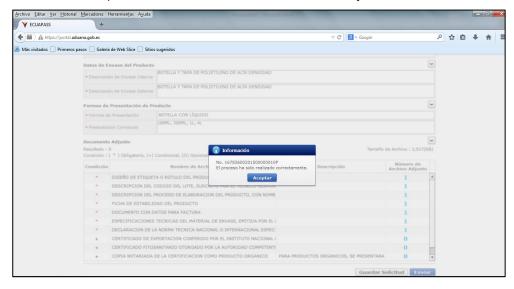
h. Selecciona ECUADOR ETOKEN y dar clic en CONFIRMAR.



i. Introducir la contraseña del TOKEN y dar clic en ACEPTAR.

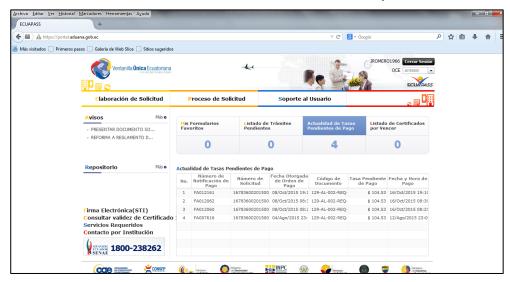


j. Esperar hasta que aparezca el mensaje de información que indica que "El proceso ha sido realizado correctamente" y dar clic en ACEPTAR.

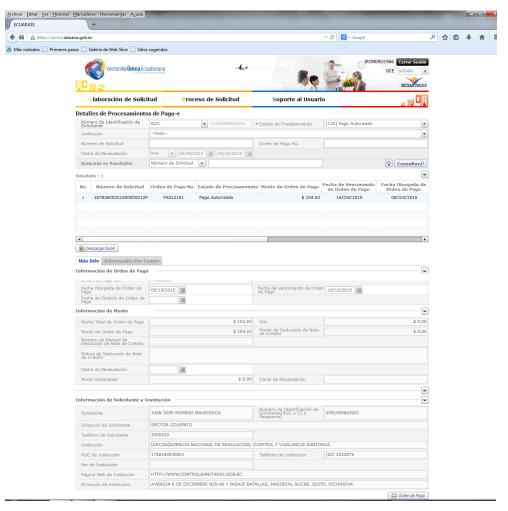


2.2.3.3.1. PAGO DE REGISTRO SANITARIO:

 a. Una vez ingresada la solicitud el ARCSA emite la Orden de Pago, para lo cual se revisa en la ventanilla de ACTUALIDAD DE TASA PENDIENTES DE PAGO, se da clic en el número de trámite que se desea cancelar.

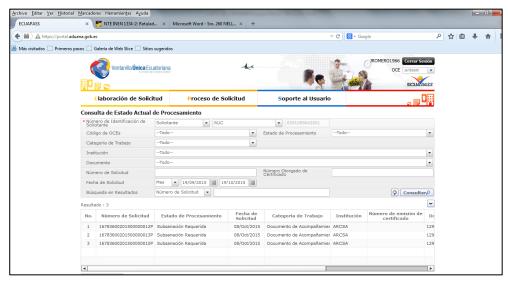


b. Dar clic en Orden de pago.

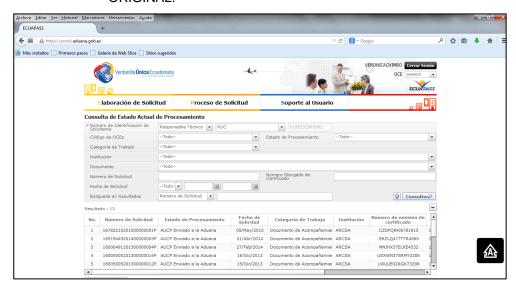




- c. Realizar el pago tal como indica la Orden de Pago y enviar escaneado el comprobante de pago y la orden al correo : arcsa.facturacion@controlsanitario.gob.ec .
- d. Una vez que el ARCSA compruebe el pago procederá a revisar la información registrada. En caso de haber algún error el ARCSA solicitará subsanar el mismo. En este caso en la ventanilla "Consulta de Estado Actual de Procesamiento" se visualizará: "Subsanación requerida", dar clic en VER ORIGINAL y subsanar la solicitud, luego proceder tal como se indicó en la sección 3.1, 3.2 y 3.3 de este manual.



e. De estar correcta la subsanación en la ventanilla de Consulta de Estado Actual de Procesamiento se visualizará "AUCP enviado a la Aduana", dar clic en el número de solicitud del cual se desea ver y dar clic en VER ORIGINAL.

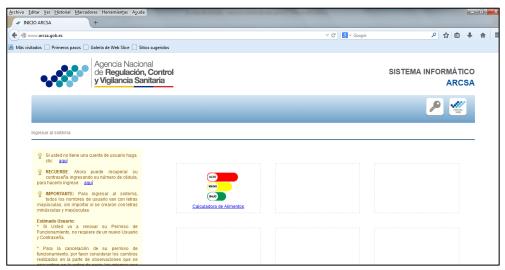


f. Finalmente dar clic en IMPRIMIR UNA COPIA o IMPRIMIR ORIGINAL.

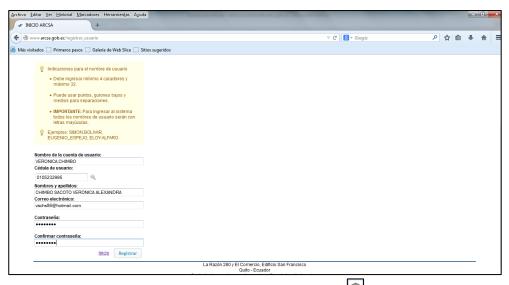


2.3. MANUAL PARA LA OBTENCION DE PERMISOS DE FUNCIONAMIENTO

- 1. Crear una cuenta de usuario:
 - a. Ingresar a la página electrónica: http://www.arcsa.gob.ec/
 - b. Dar clic en la opción "Si usted no tiene una cuenta de usuario haga clic aquí".



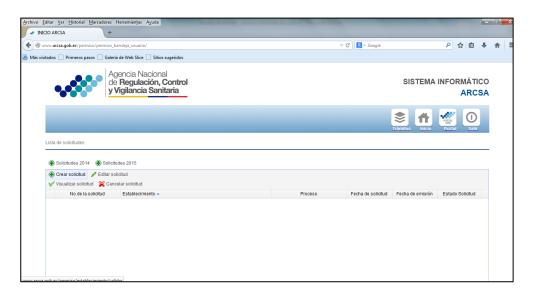
c. Diligenciar las casillas con la información correspondiente y dar clic en REGISTRAR.



d. Una vez ingresado al sistema dar clic en tramites.



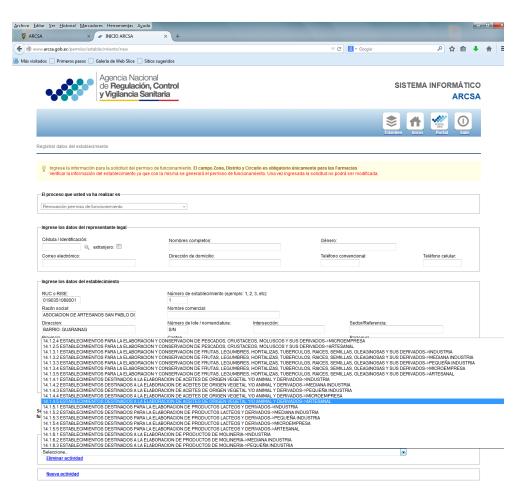
e. Dar clic en CREAR SOLICITUD.



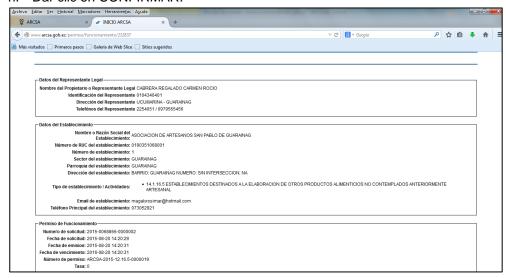
 Ingresar el RUC y validar el número del establecimiento y dar clic en CONTINUAR.



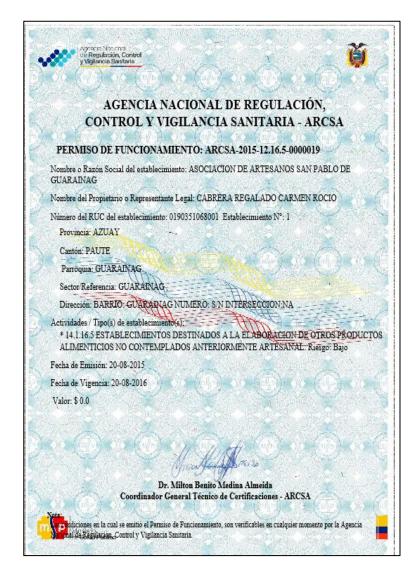
g. Diligenciar las casillas con la información correspondiente, escoger la categoría adecuada. Si es una planta de alimentos debe ingresar el número de cedula del representante técnico, además subir el contrato de servicios profesionales entre el representante legal y el representante técnico y dar clic en GUARDAR Y CONTINUAR.



h. Dar clic en CONFIRMAR.



- Realizar el pago si corresponde y subir el comprobante del mismo, (no se exige ningún requisito)caso contrario dar clic en PERMISO DE FUNCIONAMIENTO.
- j. Imprimir y colocar en un lugar visible en el local de funcionamiento.



CAPITULO III.

3. DISCUSIÓN

Durante la elaboración del presente trabajo se logró una concientización al personal de las asociaciones de la importancia de la implementación de BPM dentro de las plantas, así como la optimización de los procesos productivos lo cual fue evidente mediante indicadores verificables como:

Los porcentajes obtenidos en la lista de verificación de BPM después de la implementación de manuales, procedimientos, formatos, especificaciones, etc. y demás ítems posibles aumentaron significativamente el cumplimiento de BPM como indica la figura 2 y figura 3; y las condiciones actuales de las plantas se pueden observar en el archivo fotográfico (Anexo 3).

3.1. Condiciones iniciales y finales de las plantas de alimentos.

A continuación se detalla las condiciones iniciales y finales de cada planta procesadora de las asociaciones.

3.1.2. ASOCIACIÓN UNIÓN, TRABAJO Y PROGRESO (PANADERÍA)

3.1.2.1. Requisitos de las instalaciones

El porcentaje del 76% inicial fue debido a que los elementos inflamables como el gas se encuentran dentro del área de proceso. Pese a permanecer limpias las áreas críticas, no se posee un programa de mantenimiento y limpieza, se evidencia la presencia de polvo en las partes superiores de los estantes y filos de ventanas. La puerta de la panadería no tiene un cierre automático ni un sistema de protección contra insectos. Las ventanas de estructura metálica y vidrio, permanecen limpias pero no poseen las respectivas protecciones en caso de rotura. Las instalaciones eléctricas en general están adosadas al techo y las paredes, no existen procedimientos de limpieza de los mismos ni rótulos visibles tal como lo indica la norma INEN. No existen letreros alusivos a la obligatoriedad de lavarse las manos cada cambio de actividad.

Cabe mencionar que en esta planta no se utiliza: elevadores o estructuras complementarias, vapor, hielo, o filtros de aire.

El porcentaje de la lista de verificación final es de 82% debido a que implementación de los procedimientos limpieza de instalaciones además se ha dispuesto comunicaciones o advertencias al personal sobre la obligatoriedad de lavarse las manos después de usar los sanitarios y antes de reiniciar las labores de producción.

3.1.2.2. Equipos y utensilios

En base a los aspectos evaluados en la Lista de Verificación inicial y final se determinó que se cumplía con el 100% de los requerimientos en cuanto a los Equipos y Utensilios utilizados durante la producción.

En esta planta no se utiliza equipos o utensilios que generen contaminación a los alimentos, no se requiere de dispositivos para impedir la contaminación de los productos con lubricantes o refrigerantes, además de que no se requiere el uso de tuberías para el transporte de los alimentos.

3.1.2.3. Requisitos Higiénicos de Fabricación

El 94% del porcentaje inicial fue debido a que no se había implementado un programa de capacitación documentado; sin embargo se ha capacitado en diferentes temas como BPM´S, operaciones de producción, empacado, atención al cliente.

Para alcanzar el 100% en el en los requisitos higiénicos del personal se ha establecido un programa de capacitación documentado, basado en BPM que incluye normas, procedimientos y precauciones a tomar.

3.1.2.4. Materia Prima e Insumos

A pesar de tener en cuenta las consideraciones necesarias para recibir materias primas, la panadería no poseía un instructivo de manipulación o procedimiento de ingreso a áreas susceptibles de contaminación por este motivo cumplía solamente con el 83%. Sin embargo una vez implementado el instructivo de manipulación se cumple con el 100 %.

3.1.2.5. Operaciones de Producción

El cumplimiento inicial del 63% fue debido a que no se contaba con procedimientos de producción validados donde se precisen los pasos y controles a efectuarse, no se poseían registros de fabricación de todas las operaciones efectuadas; no se han determinado los Puntos Críticos de Control, no se existían un procedimiento para el manejo de sustancias peligrosas, no se registraban las acciones correctivas y medidas tomadas durante el proceso de fabricación, no se contaban con procedimientos de destrucción de alimentos no aptos para ser procesados, no se poseían los registros de control de la producción y distribución.

El porcentaje de cumplimiento final fue del 88% debido a que se implementó los procedimientos y registros para la fabricación de los alimentos, en los cuales se registran las acciones correctivas y medidas tomadas de anormalidades durante el proceso de fabricación.

Por la naturaleza del negocio la planta no cuenta con un programa de trazabilidad ya que es un de alta rotación, asimismo no es necesario la instalación mallas, trampas, imanes o detectores de metal, etc.

3.1.2.6. Envasado, Etiquetado y Empaquetado

Se determinó un cumplimiento inicial del 86%, el no cumplimiento determinado fue la falta de verificación y registro de los materiales de envase, lo cual fue subsanado cumpliéndose el 100% en la lista de verificación final. Cabe recalcar que en los procesos de comercialización no se utilizan envases de vidrio o se reutilizan empaques.

3.1.2.7. Almacenamiento, Distribución y Transporte

La planta cumplió con el 100% de los ítems considerandos en la Lista de Verificación inicial y final debido a que las condiciones de exhibición del producto son las adecuadas.

Sin embargo cabe recalcar que en la panadería no se tiene la necesidad de poseer

Los almacenes o bodega para alimentos terminados además que no aplica la identifican las condiciones del alimento: cuarentena, retención, aprobado, rechazo.

3.1.2.8. Aseguramiento y control de calidad

En cuanto al Aseguramiento y Control de Calidad el cumplimiento inicial fue del 8%, debido a que no existía un sistema que asegure el cumplimiento de los parámetros mediante registros, instructivos, especificaciones, actas, regulaciones, procedimientos validados y documentados. Además que no se ha establecido un sistema de control de alérgenos ni de control de plagas.

Una vez implementado un sistema basado en un Manual de Buenas Prácticas de Manufactura se ha podido elevar considerablemente el porcentaje final al 87% ya que el manual de BPM incluye procedimiento, instructivos, formatos, especificaciones de materiales de empaque, hojas de seguridad productos químicos, especificaciones de materias primas y productos terminados. Además se incluye un manual para la obtención del Registro Sanitario y Permiso de Funcionamiento.

3.1.3. ASOCIACION DE PRODUCTORES ARTESANALES 16 DE SEPTIEMBRE (PULPA DE FRUTA)

3.1.3.1. Requisitos de las instalaciones

El porcentaje inicial de 64% obtenido en la Lista de Verificación, es debido principalmente a que no existe un sistema de control integrado de plagas; la planta tiene separaciones físicas internas entre bodega, laboratorio, comedor, sin embargo la zona de proceso no tiene separaciones para la realización de operaciones incompatibles como lavado de fruta, pasteurización de pulpa, etc., sin embargo estas actividades se realizan en tiempos diferentes, tomando así las precauciones necesarias. Se posee un lugar adecuado para la higiene de los trabajadores, el número de baños es el indicado para el número de personas, al igual que los vestidores, pero no posee no posee ducha. Las áreas no están distribuidas siguiendo un flujo de proceso hacia adelante. Ningún procedimiento de limpieza y desinfección se encuentra documentado y validado. El combustible (gas) se encuentra dentro de la planta. Las paredes están pintadas con pintura de agua y la unión entre pisos y paredes forma un ángulo recto. La altura del techo dificulta su limpieza. Las ventanas de estructura metálica y vidrio, se empolvan fácilmente y por el difícil acceso no se realiza la limpieza correspondiente además de que poseen las respectivas protecciones en caso de rotura. Las puertas son de materiales resistentes pero, no son herméticas, y su estructura no es lisa, lo que permite la acumulación de polvo; las áreas críticas del proceso están en contacto con el exterior y con el baño, ya que hace falta una puerta que separe herméticamente los mismos. Las instalaciones eléctricas en general están adosadas al techo y las paredes, no existen procedimientos de limpieza de los mismos ni rótulos visibles tal como lo indica la norma INEN. No se posee instalaciones de agua dentro del área productiva. En el caso de las lámparas están en buen estado, sin embargo no se encuentran limpias por el difícil acceso, además de que no poseen protección es en caso de rotura. El cuarto de congelación no se encuentra activado debido a una falla técnica.

Se obtuvo 69% en la lista de verificación final debido a que no se pudo realizar cambios significativos en la infraestructura de la planta, pese a eso se creó un programa de mantenimiento y limpieza, además de que se dispusieron comunicaciones o advertencias al personal sobre la obligatoriedad de lavarse las manos y demás reglas a mantener dentro de la planta.

3.1.3.2. Equipos y utensilios

El cumplimiento del 75% en el diagnostico inicial y final es debido al diseño inadecuado de los equipos de producción, ya que algunos equipos no se cumplen con las especificaciones técnicas, capacidad productiva y ergonómica; además de que existe una cámara de frío que no ha sido instalada completamente, razón por la cual no se encuentra en funcionamiento.

3.1.3.3. Requisitos Higiénicos de Fabricación: Personal

Los resultados del diagnóstico inicial indican un cumplimiento inicial del 88%, esto debido a la falta de limpieza y aseo de las manos al cambiar de actividad. En la planta falta la colocación de señalética alusiva a mensajes de seguridad e higiene del personal.

Para alcanzar el 100% en el en los requisitos higiénicos del personal se ha establecido un programa de capacitación documentado, basado en BPM que incluye normas, procedimientos y precauciones a tomar.

3.1.3.4. Materia Prima e Insumos

En cuanto a la Materia Prima e Insumos se cumple el 100% debido a que no se presentaron no cumplimientos en los ítems evaluados.

3.1.3.5. Operaciones de Producción

El cumplimiento del 53% es debido a que no se cuenta con procedimientos de producción validados donde se precisen los pasos y controles a efectuarse, no se posee registros de fabricación de todas las operaciones efectuadas; no se han determinado los Puntos Críticos de Control, no se posee un procedimiento para el manejo de sustancias peligrosas, no se tiene un programa de trazabilidad desde las materias primas hasta el primer punto de despacho, no se registran las acciones correctivas y medidas tomadas durante el proceso de fabricación, no se cuenta con procedimientos de destrucción de alimentos no aptos para ser procesados, no se posee los registros de control de la producción y distribución.

El porcentaje de cumplimiento final fue del 88% debido a que se implementó los procedimientos y formatos para la fabricación de los alimentos, en los cuales se registran las acciones correctivas y medidas tomadas de anormalidades durante el proceso de fabricación, asimismo se registran las actividades productivas permitiendo un programa de trazabilidad hasta primer nivel. La producción técnicamente artesanal no permite la instalación mallas, trampas, imanes o detectores de metal, etc.

3.1.3.6. Envasado, Etiquetado y Empaquetado

Se determinó un cumplimiento inicial del 83%, entre los no cumplimientos se encontraron: la falta de verificación y registro de los materiales de envase, además que no se poseen pallets para el asentamiento de los productos terminados. Estos incumplimientos fueron subsanados mediante la verificación de las fichas técnicas de las fundas, además de que se utilizaron gavetas como estivas para de esta forma no colocar los productos directamente sobre el piso. Cabe recalcar que en los procesos no se utilizan envases de vidrio o se reutilizan empaques.

3.1.3.7. Almacenamiento, Distribución, Transporte y Comercialización

La planta cumplió en el diagnóstico inicial con el 67% de este parámetro debido a que no se poseía un plan de limpieza y control de plagas, no se identificaban las condiciones del alimento de cuarentena, rechazo, aprobado, etc. además, de que el medio de transporte no tiene una estructura hermética para el transporte de alimentos, sin embargo se tomaban las precauciones debidas para evitar la contaminación del alimento con agentes externos. Cabe indicar que los vehículos en los cuales se transporta los alimentos para ser comercializados

son alquilados, sin embargo se mantiene la cadena de frio mediante el uso de hieleras. Las condiciones de comercialización del producto dependen de los clientes, sin embargo al momento de entregar los pedidos, se realizan las recomendaciones necesarias para un buen mantenimiento de los alimentos.

3.1.3.8. Aseguramiento y Control de Calidad

En cuanto al Aseguramiento y Control de Calidad el cumplimiento es mínimo 13%, debido a que no existe un sistema que asegure el cumplimiento de los parámetros mediante registros, instructivos, especificaciones, actas, regulaciones, procedimientos validados y documentados. Además que no se ha establecido un sistema de control de alérgenos ni de control de plagas.

Una vez implementado un sistema basado en un Manual de Buenas Prácticas de Manufactura se ha podido elevar considerablemente el porcentaje final al 81% ya que el manual de BPM incluye procedimiento, instructivos, formatos, especificaciones de materiales de empaque, hojas de seguridad productos químicos, especificaciones de materias primas y productos terminados. Además se incluye un manual para la obtención del Registro Sanitario y Permiso de Funcionamiento.

3.1.4. ASOCIACION ARTESANAL LLAVIRCAY (LÁCTEOS)

3.1.4.1. Requisitos de las instalaciones

Al realizar la lista de verificación inicial y final, el establecimiento cumplió con el 63% de los ítems evaluados. Entre los incumplimientos se puede nombrar los siguientes: el establecimiento no está protegido de focos de insalubridad, además que el diseño y distribución no permite una apropiada limpieza y desinfección, no posee protecciones contra el ingreso de roedores. La cámara de frio está descompuesta, no se posee un programa de mantenimiento y limpieza de las áreas de unión entre piso y paredes, las ventanas no tiene protección en caso de rotura, las instalaciones eléctricas y de agua no se han identificado como indica la norma INEN y no tiene un procedimiento de limpieza. La iluminación en la zona de producción no está protegida en caso de rotura. La calidad del aire y ventilación no es controlada, debido a que no se poseen los equipos necesarios para evitar que el viento ingrese directamente sin ningún tipo de filtro. De igual forma no controla la temperatura y humedad de la planta.

3.1.4.2. Equipos y Utensilios

En base a los aspectos evaluados en la Lista de Verificación se determina que se cumple con el 100% de los requerimientos en cuanto a los Equipos y Utensilios utilizados durante la producción.

3.1.4.3. Requisitos Higiénicos de Fabricación

Los resultados del diagnóstico inicial indican un cumplimiento del 94%, esto debido a la falta de colocación de señalética alusiva a mensajes de seguridad e higiene del personal.

Para alcanzar el 100% en el en los requisitos higiénicos del personal se ha establecido un programa de capacitación documentado, basado en BPM que incluye normas, procedimientos y precauciones a tomar.

3.1.4.4. Materia prima e insumos

A pesar de tener en cuenta las consideraciones necesarias para recibir materias primas, no posee un instructivo de manipulación o procedimiento de ingreso a áreas susceptibles de contaminación por este motivo cumplió inicialmente con el 83% de requisitos. Asimismo, una vez implementado el instructivo de manipulación se cumple con el 100 % de los requerimientos de la norma.

3.1.4.5. Operaciones de Producción

El cumplimiento del 35% es debido a que no se cuenta con procedimientos de producción validados donde se precisen los pasos y controles a efectuarse, no se posee aparatos de control, no se posee registros de fabricación de todas las operaciones efectuadas; no se han determinado los Puntos Críticos de Control, no se posee un procedimiento para el manejo de sustancias peligrosas, no se tiene un programa de trazabilidad desde las materias primas hasta el primer punto de despacho, no se registran las acciones correctivas y medidas tomadas durante el proceso de fabricación, no se cuenta con procedimientos de destrucción de alimentos no aptos para ser procesados, no se posee los registros de control de la producción y distribución.

El porcentaje de cumplimiento final fue del 59% debido a que se implementó los procedimientos y formatos para la fabricación de los alimentos, en los cuales se registran las acciones correctivas y medidas tomadas de anormalidades durante el proceso de fabricación, asimismo se registran las actividades productivas permitiendo una trazabilidad interna.

3.1.4.6. Envasado, Etiquetado y Empaquetado

Se determinó un cumplimiento del 83%, debido a la falta de verificación y registro de los materiales de envase. Lo cual fue subsanado cumpliéndose el 100% en la lista de verificación final. Cabe recalcar que en los procesos de comercialización no se utilizan envases de vidrio o se reutilizan empaques.

3.1.4.7. Almacenamiento, Distribución, Transporte y Comercialización

En la lista de verificación inicial la planta cumplió con el 56% de este parámetro debido a que no se posee un plan de limpieza y control de plagas, no se identifican las condiciones del alimento de cuarentena, rechazo, aprobado, etc. El medio de transporte no tiene una estructura hermética para el transporte de alimentos, previo a la carga de los alimentos no

se revisan las condiciones sanitarias de los vehículos ya que son alquilados, sin embargo se toman las precauciones debidas para evitar la contaminación del alimento con agentes externos.

Cabe indicar que los vehículos en los cuales se transporta los alimentos para ser comercializados son alquilados y las condiciones de comercialización del producto dependen de los clientes, sin embargo al momento de entregar los pedidos, se realizan las recomendaciones necesarias para un buen mantenimiento de los alimentos.

3.1.4.8. Aseguramiento y Control de Calidad

En cuanto al Aseguramiento y Control de Calidad el cumplimiento fue 8%, debido a que no existe un sistema que asegure el cumplimiento de los parámetros mediante registros, instructivos, especificaciones, actas, regulaciones, procedimientos validados y documentados. Además que no se ha establecido un sistema de control de alérgenos ni de control de plagas.

Una vez implementado un sistema basado en un Manual de Buenas Prácticas de Manufactura se ha podido elevar considerablemente el porcentaje final al 88% ya que el manual de BPM incluye procedimiento, instructivos, formatos, especificaciones de materiales de empaque, hojas de seguridad productos químicos, especificaciones de materias primas y productos terminados. Además se incluye un manual para la obtención del Registro Sanitario y Permiso de Funcionamiento.

3.1.5. ASOCIACION DE ARTESANOS FUERZA PALLCAYACU (SNACKS)

3.1.5.1. Requisitos de las instalaciones

El establecimiento cumplió con el 51 % de los ítems evaluados según la lista de verificación inicial. Entre los incumplimientos se puede nombrar los siguientes: el establecimiento no está protegido de focos de insalubridad, además que el diseño y distribución no permite una apropiada limpieza y desinfección, no posee protecciones contra el ingreso de roedores. No se posee un programa de mantenimiento y limpieza de las áreas de unión entre piso y paredes, las ventanas no tienen protección en caso de rotura, las instalaciones eléctricas y de agua no se han identificado como indica la norma INEN y no tiene un procedimiento de limpieza. No se posee un lay-out adecuado a la producción. La iluminación en la zona de producción no está protegida en caso de rotura. La calidad del aire y ventilación no es controlada, debido a que no se poseen los equipos necesarios para evitar que el viento ingrese directamente sin ningún tipo de filtro. De igual forma no controla la temperatura y humedad de la planta.

Se obtuvo 54% en la lista de verificación final debido a que no se pudo realizar cambios significativos en la infraestructura de la planta, pese a eso se creó un programa de

mantenimiento y limpieza, además de que se dispusieron comunicaciones o advertencias al personal sobre la obligatoriedad de lavarse las manos y demás reglas a mantener dentro de la planta.

3.1.5.2. Utensilios

En base a los aspectos evaluados en la Lista de Verificación se determina que se cumple con el 100% de los requerimientos en cuanto a los Equipos y Utensilios utilizados durante la producción.

3.1.5.3. Requisitos Higiénicos de Fabricación

Los resultados del diagnóstico inicial indican un cumplimiento del 88%, esto debido a la falta de colocación de señalética alusiva a mensajes de seguridad e higiene del personal., además de que las visitas ingresan sin la debida protección a la zona de procesos. Para alcanzar el 100% en los requisitos higiénicos del personal se ha establecido un programa de capacitación documentado, basado en BPM que incluye normas, procedimientos y precauciones a tomar.

3.1.5.4. Materia prima e insumos

A pesar de tener en cuenta las consideraciones necesarias para recibir materias primas, no posee un instructivo de manipulación o procedimiento de ingreso a áreas susceptibles de contaminación por este motivo cumple solamente con el 83%. Sin embargo una vez implementado un instructivo para manipulación de alimentos se ha llegado a un 100% de cumplimiento. Cabe anotar que en la planta no es necesario el uso procesos de descongelación.

3.1.5.5. Operaciones de Producción

El cumplimiento inicial del 35% fue debido a que no se contaba con procedimientos de producción validados donde se precisen los pasos y controles a efectuarse, no se posee aparatos de control, no se posee registros de fabricación de todas las operaciones efectuadas; no se han determinado los Puntos Críticos de Control, no se posee un procedimiento para el manejo de sustancias peligrosas, no se tiene un programa de trazabilidad desde las materias primas hasta el primer punto de despacho, no se registran las acciones correctivas y medidas tomadas durante el proceso de fabricación, no se cuenta con procedimientos de destrucción de alimentos no aptos para ser procesados, no se posee los registros de control de la producción y distribución.

El porcentaje de cumplimiento final fue del 65% debido a que se implementó los procedimientos y formatos para la fabricación de los alimentos, en los cuales se registran las acciones correctivas y medidas tomadas de anormalidades durante el proceso de fabricación, asimismo se registran las actividades productivas permitiendo una trazabilidad hasta primer nivel.

3.1.5.6. Envasado, Etiquetado y Empaquetado

Se determinó un cumplimiento del 83%, debido a la falta de verificación y registro de los materiales de envase. Lo cual fue subsanado cumpliéndose el 100% en la lista de verificación final. Cabe recalcar que en los procesos de producción no se utilizan envases de vidrio o se reutilizan empaques.

3.1.5.7. Almacenamiento, Distribución, Transporte y Comercialización

La planta cumplió con el 63% de este parámetro debido a que no se posee un plan de limpieza y control de plagas, no se identifican las condiciones del alimento de cuarentena, rechazo, aprobado, etc. El medio de transporte no tiene una estructura hermética para el transporte de alimentos, previo a la carga de los alimentos no se revisan las condiciones sanitarias de los vehículos ya que son alquilados, sin embargo se toman las precauciones debidas para evitar la contaminación del alimento con agentes externos.

Los vehículos en los cuales se transporta los alimentos para ser comercializados son alquilados y las condiciones de comercialización del producto dependen de los clientes, sin embargo al momento de entregar los pedidos, se realizan las recomendaciones necesarias para una buena exhibición y rotación de los productos.

3.1.5.8. Aseguramiento y Control de Calidad

En cuanto al Aseguramiento y Control de Calidad el cumplimiento fue 8%, debido a que no existe un sistema que asegure el cumplimiento de los parámetros mediante registros, instructivos, especificaciones, actas, regulaciones, procedimientos validados y documentados. Además que no se ha establecido un sistema de control de alérgenos ni de control de plagas.

Una vez implementado un sistema basado en un Manual de Buenas Prácticas de Manufactura se ha podido elevar considerablemente el porcentaje final al 80% ya que el manual de BPM incluye procedimiento, instructivos, formatos, especificaciones de materiales de empaque, hojas de seguridad productos químicos, especificaciones de materias primas y productos terminados. Además se incluye un manual para la obtención del Registro Sanitario y Permiso de Funcionamiento.

3.1.6. ASOCIACION DE ARTESANOS SAN PABLO DE GUARAINAG (DESHIDRATADOS)

3.1.6.1. Requisitos de las instalaciones

El establecimiento inicialmente cumplió con el 45 % de los ítems evaluados según la lista de verificación. Entre los incumplimientos se puede nombrar los siguientes: el establecimiento no está protegido de focos de insalubridad, además que el diseño y distribución no permite

una apropiada limpieza y desinfección, no posee protecciones contra el ingreso de roedores. No se posee un programa de mantenimiento y limpieza de las áreas de unión entre piso y paredes, las ventanas solamente tienen malla por lo que permiten el ingreso directo de polvo desde la carretera, las instalaciones eléctricas y de agua no se han identificado como indica la norma INEN y no tiene un procedimiento de limpieza. La iluminación en la zona de producción no está protegida en caso de rotura. La calidad del aire y ventilación no es controlada y las áreas donde el alimento se encuentra expuesto tienen aberturas además, de que no se poseen los equipos necesarios para evitar que el ingreso del polvo. Dentro del área de producción no se dispone de dispensador de jabón, papel higiénico, implementos para secado de manos, recipientes cerrados para depósito de material usado y no hay letreros alusivos al procedimiento de lavado de manos.

Durante la elaboración de la lista de verificación final se obtuvo un porcentaje de cumplimiento del 50% debido a que no se pudo realizar cambios significativos en la infraestructura de la planta, pese a eso se creó un programa de mantenimiento y limpieza, además de que se dispusieron comunicaciones o advertencias al personal sobre la obligatoriedad de lavarse las manos y demás reglas a mantener dentro de la planta.

3.1.6.2. Equipos y Utensilios

En base a los aspectos evaluados en la Lista de Verificación inicial y final se determina que se cumple con el 88% de los requerimientos en cuanto a los Equipos y Utensilios utilizados durante la producción, esto es debido a que la superficie de las bandejas de secado no son de acero inoxidable.

3.1.6.3. Requisitos Higiénicos de Fabricación

El resultado del diagnóstico inicial indican un cumplimiento del 88%, esto fue debido a la falta de colocación de señalética alusiva a mensajes de seguridad e higiene del personal, se evidencia que el personal no se lava las manos con la frecuencia debida, además de que las visitas ingresan sin la debida protección a la zona de procesos.

Para alcanzar el 100% en los requisitos higiénicos del personal se ha establecido un programa de capacitación documentado, basado en BPM que incluye normas, procedimientos y precauciones a tomar para el ingreso y desarrollo de actividades en las plantas.

3.1.6.4. Materia prima e insumos

A pesar de tener en cuenta las consideraciones necesarias para recibir materias primas, no posee un instructivo de manipulación o procedimiento de ingreso a áreas susceptibles de contaminación por este motivo cumple solamente con el 83%.

Luego de haber implementado un instructivo para manipulación de alimentos se ha llegado a un 100% de cumplimiento. Cabe anotar que en la planta no es necesario el uso procesos de descongelación.

3.1.6.5. Operaciones de Producción

El cumplimiento del 33% es debido a que no se cuenta con procedimientos de producción validados donde se precisen los pasos y controles a efectuarse, no se posee aparatos de control, no se posee registros de fabricación de todas las operaciones efectuadas; no se han determinado los Puntos Críticos de Control, no se posee un procedimiento para el manejo de sustancias peligrosas, no se tiene un programa de trazabilidad desde las materias primas hasta el primer punto de despacho, no se registran las acciones correctivas y medidas tomadas durante el proceso de fabricación, no se cuenta con procedimientos de destrucción de alimentos no aptos para ser procesados, no se posee los registros de control de la producción y distribución.

El porcentaje de cumplimiento final fue del 67% debido a que se implementó los procedimientos y formatos para la fabricación de los alimentos, en los cuales se registran las acciones correctivas y medidas tomadas de anormalidades durante el proceso de fabricación, asimismo se registran las actividades productivas permitiendo una trazabilidad hasta primer nivel.

3.1.6.6. Envasado, Etiquetado y Empaquetado

Se determinó un cumplimiento del 71%, debido a la falta de verificación y registro de los materiales de envase, las cajas de los alimentos terminados son colocadas directamente sobre el piso. Lo cual fue subsanado, sin embargo los empaques de productos terminados no son colocados sobre plataformas o paletas lo que puede incurrir una contaminación, cumpliendo finalmente el 86% en la lista de verificación final. Cabe recalcar que en los procesos de producción no se utilizan envases de vidrio o se reutilizan empaques.

3.1.6.7. Almacenamiento, Distribución, Transporte y Comercialización

La planta cumplió con el 38% de este parámetro debido a que los alimentos no son almacenados facilitando el ingreso del personal, aseo y control de plagas. No se posee un plan de limpieza y control de plagas, no se identifican las condiciones del alimento de cuarentena, rechazo, aprobado, etc. El medio de transporte no tiene una estructura hermética para el transporte de alimentos, sin embargo se toman las precauciones debidas para evitar la contaminación del alimento con agentes externos.

Los vehículos en los cuales se transporta los alimentos para ser comercializados son alquilados y las condiciones de comercialización del producto dependen de los clientes, sin embargo al momento de entregar los pedidos, se realizan las recomendaciones necesarias para una buena exhibición y rotación de los productos por lo cual se cumple con el 50% de los requerimientos según la norma.

3.1.6.8. Aseguramiento y Control de Calidad

En cuanto al Aseguramiento y Control de Calidad el cumplimiento fue 8%, debido a que no existe un sistema que asegure el cumplimiento de los parámetros mediante registros, instructivos, especificaciones, actas, regulaciones, procedimientos validados y documentados. Además que no se ha establecido un sistema de control de alérgenos ni de control de plagas.

Una vez implementado un sistema basado en un Manual de Buenas Prácticas de Manufactura se ha podido elevar considerablemente el porcentaje final al 80% ya que el manual de BPM incluye procedimiento, instructivos, formatos, especificaciones de materiales de empaque, hojas de seguridad productos químicos, especificaciones de materias primas y productos terminados. Además se incluye un manual para la obtención del Registro Sanitario y Permiso de Funcionamiento.

3.2. Otras consideraciones

- Disminución del % de devoluciones o unidades de producto terminado de mala calidad. En la figura 23. Se puede apreciar de forma individual los porcentajes de productos defectuosos de cada una de las asociaciones. Se tabularon datos de los meses de mayo, junio, julio, agosto y septiembre; los datos tuvieron tendencia a la baja, lo que indica una satisfactoria asimilación de las capacitaciones impartidas al personal.

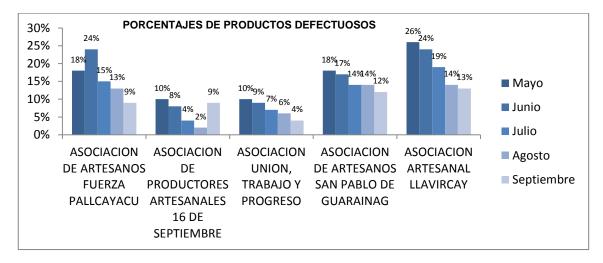


Figura 24. Porcentajes de productos defectuosos

- Asimismo, en la figura 24. Se indica que el porcentaje promedio de defectuosos por mes ha ido disminuyendo paulatinamente. Sin embargo, los porcentajes de pérdidas (como se asumirían estos) son altos. Por esta razón la importancia de la supervisión constante de personal técnico especializado. Los defectos por los cuales los productos fueren rechazados se deben en forma general a problemas de calidad, mas no de inocuidad. Los defectos

encontrados fueron: producto golpeado, roto, fundas mal cerradas, fundas rotas, fecha de elaboración o caducidad ilegible, producto caducado.

PROMEDIO % DEFECTUOSOS ASOCIACIONES 50% 40% 30% 16% 16% 20% 12% 10% 9% 10% 0% Mayo Junio Julio Agosto Septiembre

Figura 25. Porcentaje promedio de producto defectuoso.

- Incremento de la demanda de productos. En la Tabla 3. se evidencia un aumento del volumen de venta de los productos lo cual se debe a varios factores:

Obtención de los registros sanitarios, mejora de la presentación de los productos, vinculaciones comerciales y seguimiento, inspecciones de producto en mostrador, participaciones en ferias, etc.

Tabla 3. Número de unidades de producto vendidas.

ASOCIACION / MES	Producto	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Asociación de Artesanos Fuerza Pallcayacu	Snacks	114u	175u	257u	161u	954u
Asociación de Productores Artesanales 16 de septiembre	Pulpa de fruta	126u	153u	181u	203u	345u
Asociación Unión, Trabajo y Progreso	Pan	9000u	9000u	7500u	7800u	9000u
Asociación de Artesanos San Pablo de Guarainag	Horchata	50u	56u	405u	900u	3400u
Asociación Artesanal Llavircay	Queso- Yogur	221u	226u	254u	243u	335u

Fuente: Autora

Número de personas que trabajan en la planta.

En la Tabla 4. se detalla el número de beneficiarios directos e indirectos que tienen las plantas, los cuales se han mantenido constantes en los últimos 2 años; sin embargo por

exigencias legales todas las asociaciones deben tener desde enero del 2016 mínimo 10 personas dentro de su nómina. Ampliando así el número de beneficiarios de los proyectos productivos.

Tabla 4. Número de beneficiarios directos e indirectos de las asociaciones.

ASOCIACION / MES	Beneficiarios directos	Beneficiarios indirectos
Asociación de Artesanos Fuerza Pallcayacu	7	35
Asociación de Productores Artesanales 16 de septiembre	12	60
Asociación Unión, Trabajo y Progreso	5	25
Asociación de Artesanos San Pablo de Guarainag	9	45
Asociación Artesanal Llavircay	7	35

Fuente: Autora

Ampliación de los beneficios para la gente de la comunidad.

La comunidad se ha visto beneficiada de la construcción de vías, sistemas de agua potable y alcantarillado. Asimismo, las comunidades vecinas en varios casos son proveedores de materia prima (papas, hierbas medicinales, mora, leche) que será transformada en las plantas procesadoras.

De acuerdo a estudios realizados en varias ciudades del país por el ARCSA, de 854 plantas procesadoras de alimentos correspondientes a pequeñas, microempresas y artesanos, solamente el 1,15% obtuvo el certificado de BPM hasta julio del 2014. Las empresas artesanales enfrentan problemas similares, siendo el principal la falta de fondos en las plantas de producción, ya que el proceso de implementación incluye la adecuación de infraestructura, capacitación al personal, maquinaria, etc., lo que incurre una gran inversión.

CAPITULO IV.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Las Buenas Prácticas de Manufactura son fundamentales para el desarrollo correcto de las actividades en las plantas de elaboración de alimentos

De los resultados de las listas de verificación a las Asociaciones se concluye que los procesos se están realizando sin el cumplimiento de las normas, por lo que es necesario tener una guía para la implementación de Buenas Prácticas de Manufactura.

El diagnóstico inicial y final fue realizado en base a la Norma Técnica Sustitutiva de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados (ARCSA 042-2015), de vigencia (RO. 555 - 30/07/2015), dando como resultados lo indicado en la tabla 5.

Tabla 5. Porcentajes obtenidos en el diagnóstico inicial y final de BPM.

ASOCIACIÓN	Diagnóstico inicial	Diagnóstico final
Asociación Unión, Trabajo y Progreso	76%	95%
Asociación Onion, Trabajo y Progreso	NO ACEPTABLE	ACEPTABLE
Asociación de Productores Artesanales 16 de	68 %	86%
Septiembre	NO ACEPTABLE	ACEPTABLE
Asociación Artesanal Llavircay	65%	83%
Asociacion Artesanai Liaviicay	NO ACEPTABLE	ACEPTABLE
Accelegión de Artaganes Euerza Dallagyagu	64%	83%
Asociación de Artesanos Fuerza Pallcayacu	NO ACEPTABLE	ACEPTABLE
Asociación do Artosanos San Bablo do Guarainas	56%	77%
Asociación de Artesanos San Pablo de Guarainag	NO ACEPTABLE	NO ACEPTABLE

Los porcentajes del diagnóstico inicial fueron debido a que las instalaciones e infraestructura no cumplían con los requisitos mínimos solicitados, no se contaba con procedimientos de producción validados, no existía un adecuado almacenamiento y transporte de los productos terminados, además de la falta de documentación.

Luego de capacitar a la gente de las asociaciones, levantar toda la información técnica necesaria y demás cambios posibles, se realizó el diagnostico final donde se obtuvieron resultados ACEPTABLES para las asociaciones: Asociación Unión, Trabajo y Progreso,

Asociación de Productores Artesanales 16 de Septiembre, Asociación Artesanal Llavircay, Asociación de Artesanos Fuerza Pallcayacu; sin embargo para la Asociación de Artesanos San Pablo de Guarainag el resultado siguió siendo NO ACEPTABLE, esto es debido a que las condiciones de infraestructura e instalaciones no cumplen con los requisitos mínimos solicitados.

Se desarrolló una guía para la implementación de Buenas Prácticas de Manufactura.

Se desarrolló una guía para la obtención de Registros Sanitarios.

Se desarrolló una guía para la obtención del Permiso de Funcionamiento.

Recomendaciones

Realizar el seguimiento de la implementación y uso de los manuales entregados a las plantas.

Establecer un programa de capacitación continuo de manera que se garantice una constante manipulación higiénica.

Realizar auditorías internas periódicamente para determinar los avances y eliminar las falencias detectadas.

Realizar evaluaciones periódicas que permitan determinar la viabilidad de los procedimientos y registros elaborados y de ser el caso realizar los ajustes necesarios.

Elaborar un programa de Seguridad y Salud Ocupacional

BIBLIOGRAFÍA

Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria. 2015. "Norma Técnica Sustitutiva de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados (ARCSA 042-2015)". Ecuador

Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria. 2014. "Reglamento de Registro y Control Sanitario de Alimentos Procesados (Suplemento del Registro Oficial No. 260 - 4/06/2014)". Ecuador

Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria. 2013. "Procedimiento automatizado para otorgar el Registro Sanitario de productos sujetos a vigilancia y control sanitario (Registro Oficial Nº.084 ARCSA 19-09-2013)". Ecuador.

Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria. 2014. "Guía de Requisitos que se requieren para la Obtención del Permiso de Funcionamiento de los Establecimientos sujetos a Vigilancia y Control Sanitario, Versión 2.1 (ARCSA 08-2014)". Ecuador .

Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria. 2015. "Instructivo para Obtener el Permiso de Funcionamiento de los Establecimientos sujetos a Vigilancia y Control Sanitario a excepción de los Servicios de Salud (ARCSA 04-2015)". Ecuador

El Universo. "Plazo para Buenas Prácticas de Manufactura se amplio". (2014). En línea. Disponible en: http://www.eluniverso.com/noticias/2014/07/12/nota/3219266/plazo-buenas-practicas-manufactura-se-amplio (consulta 9 de septiembre 2015)

El Comercio. "Las pymes tendrán 18 meses más para cumplir Buenas Prácticas de Manufactura" (2014). En línea. Disponible en: http://www.elcomercio.com/actualidad/ecuador-pymes-manufacturas-negocios-bpm.html. (consulta 9 de septiembre 2015)

Cooperativa de Producción Agropecuaria el Salinerito. "Implementación de Buenas Prácticas de manufactura para la Planta Quesera de la Cooperativa de Producción Agropecuaria" (2011). En línea. Disponible en: http://dev.undermedia.com.ec/Perfiles de Proyectos/Calificacion por Comite Ejecutivo/BPM/Implementacion%20de%20Buenas%20Practicas%20de%20Manufactura%20para%20la%20Planta%20Quesera%20de%20la%20Cooperativa%20de%20Produccion%20Agropecua ria.pdf (Consulta 9 de septiembre 2015)

ANEXOS

ANEXO: 1 LISTA DE VERIFICACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA

LISTA DE VERIFICACIÓN REQUISITOS DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA ASOCIACIÓN: **PORCENTAJE OBTENIDO:** EXCELENTE 100% - 90% **ACEPTABLE 89% - 80%** NO ACEPTABLE <79% **RESUMEN DE INSPECCIÓN REQUISITO CUMPLE REQUISITOS DE LAS INSTALACIONES** #¡DIV/0! 2 **EQUIPOS Y UTENSILIOS** #¡DIV/0! REQUISITOS HIGIÉNICOS DE FABRICACIÓN PERSONAL 3 #¡DIV/0! 4 MATERIA PRIMA E INSUMOS #¡DIV/0! 5 **OPERACIONES DE PRODUCCIÓN** #¡DIV/0! 6 ENVASADO, ETIQUETADO Y EMPAQUETADO #¡DIV/0! 7 ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN, TRANSPORTE Y COMERCIALIZACIÓN #¡DIV/0! ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD 8 #¡DIV/0! **PROMEDIO** #¡DIV/0! CUMPLE No **REQUISITOS OBSERVACIONES** SI NO N/A **TITULO III REQUISITOS DE LAS INSTALACIONES** CAPÍTULO I (Art. 3) De las condiciones mínimas básicas, (Art. 4) De la localización El establecimiento está protegido de focos de insalubridad. El diseño y distribución de las áreas permite una apropiada limpieza, desinfección y mantenimiento evitando o minimizando los riesgos de contaminación y alteración. (Art. 5) Diseño y Construcción Ofrece protección contra polvo, materias extrañas, insectos, roedores, aves y otros elementos del ambiente La construcción es sólida y dispone de espacio suficiente para la instalación; operación y mantenimiento de los equipos. Las áreas interiores están divididas de acuerdo al grado de higiene y al riesgo de contaminación. (Art. 6) Condiciones específicas de las áreas, estructuras internas y accesorios. I. Distribución de áreas Las áreas están distribuidas y señalizadas de acuerdo al flujo hacia adelante. Las áreas críticas permiten un apropiado mantenimiento, limpieza, desinfección y desinfestación. Los elementos inflamables, están ubicados en área alejada y adecuada lejos del proceso. II. Pisos, paredes, techos y drenajes Permiten la limpieza y tienen una pendiente suficiente

para permitir el desalojo adecuado de efluentes.

Las cámaras de frío, permiten una fácil limpieza, drenaje, remoción de condensado al exterior y mantienen condiciones higiénicas adecuadas.				
En áreas críticas las uniones entre pisos y paredes facilitan su limpieza y se posee un programa de mantenimiento y limpieza.				
Las áreas donde las paredes no terminan unidas totalmente al techo, se encuentran inclinadas para evitar acumulación de polvo y se posee de un programa de mantenimiento y limpieza.				
Los techos falsos techos y demás instalaciones suspendidas facilitan la limpieza y mantenimiento.				
III. Ventana, puertas y otras aberturas	l l			
En áreas donde el producto esté expuesto, las ventanas, repisas y otras aberturas evitan la acumulación de polvo.				
Las ventanas son de material no astillable y tienen protección contra roturas				
Las ventanas no deben tener cuerpos huecos y permanecen sellados				
En caso de comunicación al exterior cuenta con sistemas de protección a prueba de insectos, roedores, etc.				
Las puertas se encuentran ubicadas y construidas de forma que no contaminen el alimento, faciliten el flujo regular del proceso y limpieza de la planta.				
Las áreas en donde el alimento este expuesto no tiene puertas de acceso directo desde el exterior, o cuenta con un sistema de seguridad que lo cierre automáticamente.				
IV. Escaleras, Elevadores y Estructuras Complementar	rias (ra	ampa	ıs, pla	taformas).
Están ubicadas sin que causen contaminación o dificulten el proceso.				
Están en buen estado y facilitan su limpieza.				
Poseen elementos de protección para evitar la caída de objetos y materiales extraños.				
V. Instalaciones eléctricas y redes de agua	1			
Es abierta y los terminales están adosados en paredes o techos en áreas críticas existe un procedimiento de inspección y limpieza.				
Se ha identificado y rotulado las líneas de flujo de acuerdo a la norma INEN.				
VI. Iluminación	1			
Cuenta con iluminación adecuada y protegida a fin de evitar la contaminación física en caso de rotura.				
VII. Calidad de Aire y Ventilación	L L			
Se dispone de medios adecuados de ventilación para prevenir la condensación de vapor, entrada de polvo y remoción de calor.				
Se evita el ingreso de aire desde un área contaminada a una limpia, y los equipos tienen un programa de limpieza adecuado.				
Los sistemas de ventilación evitan la contaminación del alimento, están protegidas con mallas de material no corrosivo.				
Sistema de filtros sujeto a programas de limpieza.				
VIII. Control de temperatura y humedad ambiental				

Se dispone de mecanismos para controlar la temperatura y humedad del ambiente.				
IX. Instalaciones Sanitarias				
Se dispone de servicios higiénicos, duchas y vestuarios en cantidad suficiente e independiente para hombres y mujeres.				
Las instalaciones sanitarias no tienen acceso directo a las áreas de Producción.				
Se dispone de dispensador de jabón, papel higiénico, implementos para secado de manos, recipientes cerrados para depósito de material usado en las instalaciones sanitarias.				
Se dispone de dispensadores de desinfectante en las áreas críticas.				
Se ha dispuesto comunicaciones o advertencias al personal sobre la obligatoriedad de lavarse las manos después de usar los sanitarios y antes de reiniciar las labores de producción.				
(Art. 7) Servicios de planta – facilidades, (Art. 26) Del	Agua			
I. Suministro de agua				
Se dispondrá de un abastecimiento y sistema de distribución adecuado de agua.				
Se utiliza agua potable o tratada para la limpieza y lavado de materia prima, equipos y objetos que entran en contacto con los alimentos.				
Los sistemas de agua no potable se encuentran diferenciados de los de agua no potable.				
En caso de usar hielo es fabricado con agua potable o tratada bajo normas nacionales o internacionales.				
Se garantiza la inocuidad del agua re utilizada.				
Las cisternas deben ser lavadas y desinfectadas en una frecuencia establecida.				
Si se usa agua de tanquero se debe garantizar su característica potable.				
II. Suministros de vapor				
El generador de vapor dispone de filtros para retención de partículas, y usa químicos de grado alimenticio.				
III. Disposición de desechos sólidos y líquidos		•		
Se dispone de sistemas de recolección, almacenamiento, y protección para la disposición final de aguas negras, efluentes industriales y eliminación de basura.				
Los drenajes y sistemas de disposición están diseñados y construidos para evitar la contaminación.				
Los residuos se remueven frecuentemente de las áreas de producción y evitan la generación de malos olores y refugio de plagas.				
Están ubicadas las áreas de desperdicios fuera de las de producción y en sitios alejados de misma.				
	0	0	0	0
	###	###		

TITULO III EQUIPOS Y UTENSILLOS CAPÍTULO II				
(Art. 8)De los equipos (Art. 29)Condiciones ambiental	les			
Diseño y distribución está acorde a las operaciones a realizar.				
Las superficies y materiales en contacto con el alimento, no representan riesgo de contaminación.				
Si se utiliza equipos o utensilios que generan algún grado de contaminación, se valida si el producto final se encuentra en los niveles aceptables.				
Se evita el uso de madera o materiales que no puedan limpiarse y desinfectarse adecuadamente o se tiene certeza que no es una fuente de contaminación.				
Los equipos y utensilios ofrecen facilidades para la limpieza, desinfección e inspección. Las mesas de trabajo con las que cuenta son lisas, bordes redondeados, impermeables, inoxidables y de fácil limpieza.				
Cuentan con dispositivos para impedir la contaminación del producto por lubricantes, refrigerantes, etc.				
Se usa lubricantes grado alimenticio en equipos e instrumentos ubicados sobre la línea de producción.				
Las tuberías de conducción de materias primas y alimentos son resistentes, inertes, no porosos, impermeables y fácilmente desmontables.				
Las tuberías fijas se limpian y desinfectan por recirculación de sustancias previstas para este fin y de acuerdo a un procedimiento validado.				
El diseño y distribución de equipos permiten: flujo continuo del personal y del material.				
(Art. 9) Monitoreo de los equipos				
La instalación se realizó conforme a las recomendaciones del fabricante.	Х			
Provista de instrumentación e implementos de control adecuados.				
	0	0	0	0
	###	###		#¡DIV/0!
TITULO IV REQUISITOS HIGIÉNICOS DE	FAB	RICA	CIÓN	CAPÍTULO I
(Art. 10) De las obligaciones del personal	I			T
Se mantiene la higiene y el cuidado personal.				
El personal está capacitado para realizar la labor asignada, conoce los procedimientos, protocolos, e instructivos relacionados con sus funciones y comprende las consecuencias del incumplimiento de los mismos.				
(Art. 11)De la educación y capacitación al personal, (A Entrenamiento de manipulación	rt. 28)	Oper	acion	es de Control , (Art. 51)
Se han implementado un programa de capacitación documentado, basado en BPM que incluye normas, procedimientos y precauciones a tomar.				
El personal es capacitado en operaciones de empacado.				
El personal es capacitado en operaciones de fabricación.				
(Art. 12) Estado de Salud				

			i	i
El personal manipulador de alimentos se somete a un reconocimiento médico antes de desempeñar funciones.				
Se realiza reconocimiento médico periódico o cada vez que el personal lo requiere, y después de que ha sufrido una enfermedad infecto contagiosa.				
Se toma las medidas preventivas para evitar que labore el personal sospechoso de padecer infecciosa susceptible de ser transmitida por alimentos.				
(Art. 13) Higiene y medidas de protección				
El personal dispone de uniformes que permitan visualizar su limpieza, se encuentran en buen estado y limpios.				
El calzado es adecuado para el proceso productivo.				
El uniforme es lavable o desechable y las operaciones de lavado se realizan en un lugar apropiado.				
Se evidencia que el personal se lava las manos y desinfecta según procedimientos establecidos.				
(Art. 14) Comportamiento del personal	1			
El personal acata las normas establecidas que señalan la prohibición de fumar y consumir alimentos y bebidas.				
El personal de áreas productivas mantiene el cabello cubierto, uñas cortas, sin esmalte, sin joyas, sin maquillaje, barba o bigote cubiertos durante la jornada de trabajo.				
(Art. 15) Prohibición de acceso a determinadas áreas	ı			
Se prohíbe el acceso a áreas de proceso a personal no autorizado.				
(Art. 16) Señalética				
Se cuenta con sistema de señalización y normas de seguridad.				
(Art. 17) Obligación del personal administrativo y visita	antes			
Las visitas y el personal administrativo ingresan a áreas de proceso con las debidas protecciones y con ropa adecuada.				
	0	0	0	0
	###	###	###	
TITULO IV MATERIA PRIMA E INS	SUMC	S CA	APITU	ILO II
(Art. 18) Condiciones mínimas , (Art. 19)Inspección y c	ontro	l		
No se aceptan materias primas e ingredientes que comprometan la inocuidad del producto en proceso.				
(Art. 20) Condiciones de recepción				
La recepción de materias primas e insumos se realiza en condiciones de manera que eviten su contaminación, alteración de su composición y daños físicos.				
(Art. 21)Almacenamiento				
El almacenamiento de materias primas e insumos se realiza en condiciones de manera que eviten su contaminación, alteración de su composición y daños físicos. Se cuenta con sistemas de rotación periódica de materias primas.				
(Art. 22) Recipientes seguros				

Son de materiales que no causen alteraciones o contaminaciones.				
(Art. 23) Instructivo de manipulación	ı	ı		
Procedimientos de ingreso a área susceptibles a contaminación.				
(Art. 24) Condiciones de conservación				
Se realiza la descongelación bajo condiciones controladas.				
Al existir riesgo microbiológico no se vuelve a congelar.				
(Art. 25) Límites permisibles	I			
La dosificación de aditivos alimentarios se realiza de acuerdo a límites establecidos en la normativa vigente.				
	0	0	0	0
	###	###		
TITULO IV OPERACIONES DE PRODUCCIÓN CAPÍTULO III				
(Art. 27)Técnicas y procedimientos, (Art. 33) Programa	s de :	segui	mien	to continuo
Se dispone de planificación de las actividades de producción.				
(Art. 28)Operaciones de control				
Cuenta con procedimientos de producción validados y registros de fabricación de todas las operaciones efectuadas.				
Se incluye puntos críticos donde fuere el caso con sus observaciones y advertencias.				
(Art. 30) Verificación de condiciones				
Los procedimientos de producción están disponibles.				
Se cumple con las condiciones de temperatura, humedad, ventilación, etc.				
Se cuenta con aparatos de control en buen estado de funcionamiento.				
(Art. 31)Manipulación de substancias				
Se cuenta con procedimientos de manejo de substancias peligrosas, susceptibles de cambio, etc.				
(Art. 32)Métodos de identificación (Art. 47) Trazabilida	d			
Se identifica el producto con nombre, lote y fecha de fabricación.				
(Art. 33)Programas de seguimiento continuo				
La planta cuenta con un programa de rastreabilidad /trazabilidad que permite rastrear la identificación de las materias primas, material de empaque, coadyuvantes de proceso e insumos desde el proveedor hasta el producto terminado y el primer punto de despacho.				
(Art. 34)Control de procesos, (Art. 35)Condiciones de fabricación, (Art. 36)Medidas de prevención de contaminación, Artículo 37. Medidas de control de desviación				

El proceso de fabricación está descrito claramente en un documento donde se precisen todos los pasos a seguir de manera secuencial y los controles a efectuarse.				
Se realiza controles de las condiciones de operación(tiempo, temperatura, humedad, actividad acuosa (Aw), pH, presión, etc., cuando el proceso y naturaleza del alimento lo requiera.				
Se cuenta con medidas efectivas que prevengan la contaminación física del alimento como instalando mallas, trampas, imanes, detectores de metal, etc.				
Se registran las acciones correctivas y medidas tomadas de anormalidades durante el proceso de fabricación.				
(Art. 38) Validación de gases (Art. 43.Seguridad y Calid	lad)	ı	1	
Se garantiza la inocuidad de aire o gases utilizados como medio de transporte y/o conservación.				
(Art.39)Seguridad de trasvase				
El llenado o envasado de un producto se efectuarse de manera tal que se evita deterioros o contaminaciones que afecten su calidad.				
(Art. 40) Reproceso de alimentos.				
Se cuenta con procedimientos de destrucción o desnaturalización irreversible de alimentos no aptos para ser reprocesados.				
Se garantiza la inocuidad de los productos a ser reprocesados.				
Los registros de control de producción y distribución son mantenidos por un período mínimo equivalente a la vida del producto.				
(Art. 41) Vida útil				
Los registros de control de la producción y distribución, son mantenidos por un período de dos meses mayor al tiempo de la vida útil del producto.				
	0	0	0	0
	###	###		
TITULO IV ENVASADO, ETIQUETADO Y CAPÍTULO IV		AQUE	TAD	0
(Art. 42) Identificación del producto, (Art.39)Segurida prevención de contaminación	d de t	rasva	ase (A	Art. 52)Cuidados previos y
Se realiza le envasado, etiquetado y empaquetado conforme normas técnicas.				
El llenado y/o envasado se realiza rápidamente a fin de evitar contaminación y/o deterioros.				
De ser el caso, las operaciones de llenado y empaque se efectúan en áreas separadas.				
(Art. 43) Seguridad y calidad, (Art. 44 Reutilización en	vases), (Ar	t. 45)	Manejo de vidrio
El diseño y los materiales de envasado deben ofrecer protección adecuada de los alimentos.				
En el caso de envases reutilizables, son lavados, esterilizados y se eliminan los defectuosos.				

Si se utiliza material de vidrio existen procedimientos que eviten que las roturas en la línea contaminen recipientes adyacentes.					
(Art. 46) Transporte al granel					
Los tanques o depósitos de transporte al granel permiten una adecuada limpieza y están desempeñados conforme a normas técnicas.					
(Art. 48) Condiciones mínimas	1				
Previo al envasado y empaquetado se verifica y registra que los alimentos correspondan con su material de envase y acondicionamiento y que los recipientes estén limpios y desinfectados.					
(Art. 49)Embalaje previo	,				
Los alimentos en sus envases finales, están separados e identificados.					
(Art. 50) Embalaje mediano					
Las cajas de embalaje de los alimentos terminados son colocadas sobre plataformas o paletas que eviten la contaminación.					
	0	0	0	0	
	###	###			
TITULO IV ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN, CAPÍTULO V	TITULO IV ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN, TRANSPORTE Y COMERCIALIZACIÓN CAPÍTULO V				
(Art.53)Condiciones óptimas de la bodega, (Art.54)Cor almacenamiento, (Art.55)Infraestructura de almacenan manipulación y transporte (Art.57)Condiciones y méto óptimas de frío.	niento	, (Art	.56)C	ondiciones mínimas de	
Los almacenes o bodega para alimentos terminados tienen condiciones higiénicas y ambientales apropiados.					
En función de la naturaleza del alimento los almacenes o bodegas, incluyen dispositivos de control de temperatura y humedad, así como también un plan de limpieza y control de plagas.					
Los alimentos son almacenados, facilitando el ingreso del personal para el aseo y mantenimiento del local.					
Se identifican las condiciones del alimento: cuarentena, retención, aprobado, rechazo.					
Para los alimentos que requieren de refrigeración o congelación, su almacenamiento se realiza de acuerdo a las condiciones de temperatura humedad y circulación de aire que necesita.					
(Art. 59) Medio de Transporte	•				
El transporte mantienen las condiciones higiénico - sanitarias y de temperatura adecuados.					
Están construidos con materiales apropiados para proteger al alimento de la contaminación y facilitan la limpieza.					
No se transporta alimentos junto a sustancias tóxicas.					
Previo a la carga de los alimentos se revisan las condiciones sanitarias de los vehículos.					
El representante legal del vehículo es el responsable de las condiciones exigidas por el alimento durante el transporte. (Art. 60) Condiciones de exhibición del producto					
(7 ii a 00) Odilalolollos ac exhibicion del producto					

				1
La comercialización de alimentos garantizará su conservación y protección.				
Se cuenta con vitrinas, estantes o muebles de fácil limpieza.				
Se dispone de neveras y congeladores adecuados para alimentos que lo requieran.				
El representante legal de la comercialización es el responsable de las condiciones higiénico - sanitarias				
	0	0	0	0
	###	###		
TITULO V Aseguramiento y contr Capítulo Unio		E CA	LIDAI	D
(Art. 61) Aseguramiento de calidad	ı			
Previenen defectos evitables				
Reducen defectos naturales				
(Art. 62) Seguridad preventiva	1	I.	I.	
Cubre todas las etapas de procesamiento del alimento (Recepción de materias primas e insumos hasta distribución de producto terminado).				
De acuerdo con el nivel de riesgo evaluado en cada etapa mediante la probabilidad de ocurrencia y gravedad del peligro, se tienen medidas de control efectivas.				
(Art. 63) Condiciones mínimas de Seguridad				
Existen especificaciones de materias primas y productos terminados.				
Las especificaciones definen completamente la calidad de los alimentos.				
Las especificaciones incluyen criterios claros para la aceptación, liberación o retención y rechazo de materias primas y producto terminado.				
Existen manuales e instructivos, actas y regulaciones sobre planta, equipos y procesos.				
Los manuales e instructivos, actas y regulaciones contienen los detalles esenciales de: equipos, procesos y procedimientos requeridos para fabricar alimentos, del sistema almacenamiento y distribución, métodos y procedimientos de laboratorio.				
Los planes de muestreo, los procedimientos de laboratorio, especificaciones métodos de ensayo, son reconocidos oficialmente o normados.				
Se tiene establecido un sistema de control de alérgenos orientado a evitar la presencia de alérgenos no declarados en el producto terminado y cuando por razones tecnológicas no sea totalmente seguro, se declara en la etiqueta de acuerdo a la norma de rotulado vigente.				
(Art. 64) Laboratorio de control de calidad	ı		l	
Se cuenta con un laboratorio propio y/o externo acreditado.				
(Art. 65)Registro de Control de Calidad, (Art. 30) Verific	cació	n de d	condi	ciones
Limpieza.				

	_			
Calibración.				
Mantenimiento preventivo.				
(Art. 66)Métodos y proceso de aseo y limpieza, (Art. 29) Verificación de condiciones)Con	dicio	nes A	mbientales, (Art. 30)
Procedimientos escritos incluyen los agentes y sustancias utilizadas, las concentraciones o forma de uso, equipos e implementos requeridos para efectuar las operaciones, periodicidad de limpieza y desinfección.				
Los procedimientos están validados.				
Están definidos y aprobadas los agentes y sustancias así como las concentraciones, formas de uso, eliminación y tiempos de acción del tratamiento.				
Se registran las inspecciones de verificación después de la limpieza y desinfección.				
Se cuenta con programas de limpieza pre-operacional validados, registrados y suscritos.				
(Art. 67) Control de plagas				
Se cuenta con un sistema de control de plagas.				
Si se cuenta con un servicio tercerizado, este es especializado.				
Independientemente de quien haga el control, la empresa es la responsable por las medidas preventivas para que, durante este proceso, no se ponga en riesgo la inocuidad de los alimentos.				
Se realizan actividades de control de roedores con agentes físicos dentro de las instalaciones de producción, envase, transporte y distribución de alimentos.				
Se toman todas las medidas de seguridad para que eviten la pérdida de control sobre los agentes usados.				
	0	0	0	0
	###	###		

ANEXO: 2 ARCHIVO FOTOGRÁFICO INICIAL



Fotografía 2-1: Operaciones de producción y requisitos de las instalaciones: paredes sin pintar, colocación de productos directamente sobre el piso. Asociación de Artesanos San Pablo de Guarainag, Horchata.



Fotografía 2-2: Operaciones de producción: colocación de productos directamente sobre el piso. Asociación de Artesanos San Pablo de Guarainag, Horchata.



Fotografía 2-2. Requisitos higiénicos del personal: no usan el uniforme y equipos de protección. Asociación Artesanal Llavircay, Lácteos



Fotografía 2-4. Operaciones de producción: condiciones de limpieza inadecuadas. Asociación Artesanal Llavircay, Lácteos



Fotografía 2-5. Operaciones de producción: condiciones de limpieza inadecuadas. Asociación Artesanal Llavircay, Lácteos



Fotografía 2-6. Equipos y utensilios: uso de madera en distintas áreas de producción.
Asociación Artesanal Llavircay, Lácteos



Fotografía 2-7. Equipos y utensilios: uso de madera en distintas áreas de producción. Asociación Artesanal Llavircay, Lácteos



Fotografía 2-8. Operaciones de producción: desorden en las áreas. Asociación de productores Artesanales 16 de Septiembre, pulpa de fruta.



Fotografía 2-9. Empacado de alimentos: producto no posee empaque adecuado para su conservación. Asociación de Artesanos San Pablo de Guarainag, Horchata.



Fotografía 2-10. Requisitos higiénicos del personal: no usan el uniforme y equipos de protección adecuadamente. Asociación de Artesanos Fuerza Pallcayacu, Snacks.



Fotografía 2-11. Requisitos higiénicos del personal: no usan el uniforme y equipos de protección adecuadamente. Asociación Artesanal Llavircay, Lácteos



Fotografía 2-12. Operaciones de producción: condiciones de temperatura inadecuada, provocan que el personal mantenga la puerta abierta para enfriar el producto. Asociación de Artesanos Fuerza Pallcayacu, Snacks



Fotografía 2-13. Operaciones de producción y requisitos de las instalaciones: paredes despintadas. Requisitos higiénicos del personal: no usan el uniforme y equipos de protección adecuadamente. Asociación Unión, Trabajo y Prog

ANEXO: 3 ARCHIVO FOTOGRÁFICO FINAL



Fotografía 3-1. Requisitos higiénicos del personal: uso de equipo de protección adecuado. Asociación de productores Artesanales 16 de Septiembre, pulpa de fruta.



Fotografía 3-2. Requisitos higiénicos del personal: uso de equipo de protección adecuado. Asociación de Artesanos San Pablo de Guarainag, Horchata



Fotografía 3-3. Equipos y utensilios: uso de equipos y utensilios en acero inoxidable. Asociación de productores Artesanales 16 de Septiembre, pulpa de fruta



Fotografía 3-4. Equipos y utensilios: uso de equipos y utensilios en acero inoxidable.

Asociación Artesanal Llavircay, Lácteos.



Fotografía 3-5. Materias primas: Inspección y control de calidad de materias primas. Asociación de Artesanos San Pablo de Guarainag, Horchata



Fotografía 3-6. Operaciones de producción: Procedimientos validados. Asociación de Artesanos San Pablo de Guarainag, Horchata



Fotografía 3-7. Operaciones de producción: Procedimientos validados. Asociación de Artesanos Fuerza Pallcayacu, Snacks



Fotografía 3-8. Operaciones de producción: Procedimientos validados. Asociación Artesanal Llavircay, Lácteos



Fotografía 3-9. Operaciones de producción: Procedimientos validados. Asociación Artesanal Llavircay, Lácteos



Fotografía 3-10. Operaciones de Producción: Procesos de fabricación descritos claramente.

Asociación de productores Artesanales 16 de Septiembre, pulpa de fruta.



Fotografía 3-11. Envasado, etiquetado y empaquetado: uso de materiales de empaque y etiquetas adecuadas y aprobadas por la autoridad correspondiente. Asociación de productores Artesanales 16 de Septiembre, pulpa de fruta.



Fotografía 3-12. Envasado, etiquetado y empaquetado: uso de materiales de empaque y etiquetas adecuadas y aprobadas por la autoridad correspondiente. Asociación de Artesanos San Pablo de Guarainag, Horchata.



Fotografía 3-13. Envasado, etiquetado y empaquetado: uso de materiales de empaque y etiquetas adecuadas y aprobadas por la autoridad correspondiente. Asociación Artesanal Llavircay, Lácteos



Fotografía 3-14. Envasado, etiquetado y empaquetado: uso de materiales de empaque y etiquetas adecuadas y aprobadas por la autoridad correspondiente. Asociación Artesanal Llavircay, Lácteos



Fotografía 3-15. Envasado, etiquetado y empaquetado: uso de materiales de empaque y etiquetas adecuadas y aprobadas por la autoridad correspondiente. Asociación de Artesanos Fuerza Pallcayacu, Snacks.



Fotografía 3-16.Requisitos higiénicos de fabricación: Señalética. Asociación Artesanal Llavircay, Lácteos



Fotografía 3-17. Requisitos higiénicos de fabricación: Capacitación y educación al personal.

. Asociación de Artesanos Fuerza Pallcayacu, Snacks



Fotografía 3-18. Requisitos higiénicos de fabricación: Capacitación y educación al personal.

Asociación de Artesanos San Pablo de Guarainag, Horchata.



Fotografía 3-19. Comercialización: Garantizando su conservación y protección. Varias Asociaciones



Fotografía 3-20. Comercialización: exhibición en estantes de fácil limpieza. Asociación de Artesanos San Pablo de Guarainag, Horchata.



Fotografía 3-21. Comercialización: exhibición en estantes de fácil limpieza. Asociación Unión, Trabajo y Progreso, Panadería.



Fotografía 3-22. Requisitos higiénicos del personal: uso de equipo de protección adecuado. Asociación Unión, Trabajo y Progreso, Panadería.



Fotografía 3-23. Operaciones de producción: Procedimientos validados. Asociación Unión, Trabajo y Progreso, Panadería.

ANEXO: 4 PROCEDIMIENTO DE HIGIENE DEL PERSONAL

PROCEDIMIENTO DE HIGIENE DEL PERSONAL

FINALIDAD

Difundir los procedimientos estandarizados que corresponden al personal manipulador de alimentos.

FUNCIÓN	RESPONSABILIDAD
Todo personal que ingrese a la planta	Aplicar hábitos de higiene diario para evitar
	contaminación cruzada por parte de
	manipulador hacia los alimentos

CAMPO DE APLICACION

El procedimiento debe ser ejecutado por todo el personal antes de ingresar a las zonas de proceso, durante la jornada laboral, cada vez que vaya al baño, cada vez que cambie de actividad, cada vez que toque basura o la tapa de la caneca de basura y siempre que se considere necesario.

NORMAS PARA MANIPULADORES DE ALIMENTOS

ESTADO DE SALUD

El personal manipulador que presenta afecciones de la piel o enfermedad infectocontagiosa debe ser excluido de toda actividad directa de manipulación de alimentos.

El supervisor tomará las medidas necesarias para que no se contaminen los alimentos directa o indirectamente por ninguna persona que se sepa o sospeche padezca enfermedad susceptible de transmitirse por alimentos; o que presente heridas infectadas o irritaciones cutáneas infectadas.

Todo manipulador de alimentos que represente un riesgo de este tipo deberá comunicarlo a su jefe inmediato.

PRÁCTICAS HIGIÉNICAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN

Toda persona mientras trabaje directamente en la manipulación o elaboración de alimentos, debe adoptar las siguientes prácticas y medidas de protección:

- Baño diario
- Usar uniforme completo y limpio durante toda la jornada, y apropiado para la función a desempeñar.

- Lavarse la manos con jabón desinfectante antes de iniciar sus labores y cada vez que se cambie de actividad.
- Mantener el cabello recogido y cubierto totalmente mediante un gorro.
- Usar tapabocas mientras se encuentre en áreas donde se procesen alimentos.
- Para el caso de los hombres que procesan alimentos, no hacer uso de barba ni patillas largas. En caso de que se use bigote debe mantenerlo acicalado y arreglado correctamente.
- Mantener las uñas cortas, limpias y sin esmalte.
- Usar calzado cerrado, de material resistente e impermeable y de tacón bajo.
- Cuando se haga uso de guantes en cualquier actividad, especialmente para aquellas en las cuales se manipulen alimentos elaborados, se debe tener el mismo cuidado higiénico de las manos sin protección. Los guantes deben estar en perfecto estado, sin perforaciones o desperfectos.
- No se debe hacer uso de joyas, bisutería, relojes, cadenas u otros accesorios mientras se estén desempeñando labores de manipulación de alimentos.
- No está permitido comer, beber o masticar cualquier objeto o producto, tampoco fumar o escupir en las áreas de producción o en cualquier otra zona donde exista riesgo de contaminación de los alimentos.
- No se permite la manipulación simultánea de alimentos y dinero. Al manipular dinero es necesario realizar un lavado de manos de acuerdo con la técnica establecida.
- Las personas que actúen en calidad de visitantes a las áreas del servicio de alimentación deberán cumplir con las medidas de protección y sanitarias estipuladas para manipuladores directos de alimentos, incluido el uso de elementos de protección personal básicos (gorro, tapabocas y bata blanca).

PROCEDIMIENTO DE LAVADO DE MANOS

El seguimiento será realizado por el supervisor de calidad de la planta con frecuencia diaria.

RESPONSABLE	SECUENCIA	ACCION
Personal que	01	Descubrir los antebrazos, retirar joyas u otros.
ingresa a la		Abrir la llave de agua y mojar las manos y los
planta		antebrazos bajo el chorro de agua durante un
		tiempo prudencial hasta lograr humedad de
		estas zonas.
Personal que	02	Obtener del dispensador jabón antibacterial.
ingresa a la		
planta		
Personal que	03	Frotar el jabón entre las palmas de ambas
ingresa a la		manos con movimientos de fricción hasta
planta		obtener suficiente espuma.
		Mantener frotando durante 1 minuto
		aproximadamente, asegurando que la espuma
		entre en contacto con toda la palma de la
		mano, entre los dedos y antebrazos.
Personal que	04	Enjuagar sus manos, entre los dedos,
ingresa a la		antebrazos y uñas hasta eliminar residuos de
planta		jabón.
Personal que	05	Secar las manos con un papel toalla .
ingresa a la		
planta		
Personal que	06	Cerrar la llave usando el papel toalla y
ingresa a la		deséchelo en el basurero.
planta		
Personal que	07	Obtener del dispensador alcohol-gel y frotar.
ingresa a la		
planta		



ACCIONES CORRECTIVAS

Ordenar al personal realizar nuevamente el procedimiento.

Capacitar al operario por parte del Supervisor de Calidad.

REGISTROS

"Supervisión de prácticas de higiene de personal"

SUPERVISION DE PRÁCTICAS HIGIENICAS DEL PERSONAL Responsable de monitorieo: Responsable de monitorieo: PARAMERRO BYALLIADO PARAMERRO SERVICION PARAMERR	
--	--

	SUPERVISION DE PRÁCTICAS HIGIENICAS DEL PERSONAL	ICAS	HI(GIE	NIC	AS.	DEI	<u>B</u>	RSO	Z	_					
Asociación:				Mes:					Año:							
Responsable de monitoreo:								İ								
PA	PARAMETRO EVALUADO	16	17 1	18	19	20	21	22 2	23 24	1 25	5 26	3 27	7 28	29	30	31
Uniforme especifico del cargo , limp	Uniforme específico del cargo , limpio y completo. Calzado limpio y adecuado.															
Uñas cortas, limpias y sin esmalte				H						Ш						
No uso de barba. Uso de bigote de	No uso de barba. Uso de bigote delineado sobre el labio superior, aseado y arreglado		-		\dashv			\dashv								
Lavado de manos oportuno																
Personal con heridas en las manos	Personal con heridas en las manos no manipula alimentos directamente. Existe personal															
No uso de joyas, perfumes, maquillaje	laje			_			_									
No termómetros, esferos, llaveros,	No termómetros, esferos, llaveros, celulares y objetos en bolsillos externos.															
Uso adecuado de EPP.																
EPP utilizados en cada proceso se encuentran en buen estado.	encuentran en buen estado.															
No comer o beber productos dentra	No comer o beber productos dentro del servicio de alimentos (excepto al realizar análisis		_		-											
Visitantes cumplen con los requisito	Visitantes cumplen con los requisitos mínimos para ingreso (gorro, bata, tapabocas, sin joyas)															
Uso y cuidado adecuado de guantes. Para lavado de loza díf	es. Para lavado de loza diferentes a los de manipulación															
Sitio de trabajo limpio y organizado. No objetos personales u	o. No objetos personales u otros elementos en el sitio de															
Uso correcto de mandil por parte de visitas.	e visitas.															
No sentarse en sitios que puedan generar contaminación.	generar contaminación.															
No hablar mientras manipulación de alimentos.	e alimentos.															
No se manipula dinero y alimentos a la vez.	a la vez.															
MARQUE: CUMPLE: 5	NO CUMPLE: 1 NO APLICA: NA	۱: الح	-								-					
	HALLAZGO ENCONTRADO	AZGO E	NCON	TRAE	Q											
DIA	DESCRIPCION			ACCIC	ACCION TOMADA	MADA						VERIF	VERIFICACION	Z		
									_							

ANEXO: 5 CRONOGRAMA DE CAPACITACIÓN

	CR	ONOGRAMA DE CA	CRONOGRAMA DE CAPACITACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA	SUENAS PRÁCTICAS	S DE MANUFACTU	RA	
			MES 1	S 1			
SEM <i>t</i>	SEMANA 1	SEM/	SEMANA 2	SEMANA 3	NA 3	SEMA	SEMANA 4
Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)	Introducción Planta y alrededores: Ubicación	Situación y condiciones de edificios e instalaciones	Operaciones de higiene Control de plagas	Situación y condiciones de edificios e instalaciones	Instalaciones sanitarias y sus controles. Pisos	Situación y condiciones de edificios e instalaciones	Ventanas Techos Iluminación Ventilación
			ME	MES 2			
SEM	SEMANA 1	SEMA	SEMANA 2	SEMANA 3	NA 3	VEM	SEMANA 4
Situación y condiciones de edificios e instalaciones	Puertas Desagües		Control del personal: Estado de Salud, Aseo	Materias Primas e Control en insumos recepción.	Inspección y Control en recepción.	Operaciones de producción	Operaciones de manufactura.
Equipos y utensilios	Equipos y utensilios Monitoreo de Equipos	Personal	Personal. Control del personal: Comportamiento, Visitantes.	Operaciones de producción	Procesos y controles. Operaciones de manufactura.	Almacenamiento, distribución y transporte	Condiciones de transporte.
			ME	MES 3			
SEM	SEMANA 1	SEMA	SEMANA 2	SEMA	SEMANA 3	SEMA	SEMANA 4
Aseguramiento y Control de Calidad	Control de Calidad de Productos y Servicio	Aseguramiento y Control de Calidad	Control de Calidad de Productos y Servicio	Documentación	Documentación y Registros	Documentación	Acciones Correctivas
Las capacitaciones	se realizan una vez	Las capacitaciones se realizan una vez por semana durante de 60 minutos.	ite de 60 minutos.				

ANEXO: 6 SEÑALETICA PARA EL PERSONAL

NORMAS BÁSICAS PARA EL INGRESO DEL PERSONAL Y VISITAS A LA PLANTA

Respetar las señales de seguridad y BPM.	
Baño diario.	
Uniformes limpios.	
Calzado cerrado e impermeable.	
Usar tapa bocas.	
Cabello recogido y cubierto por una cofia.	
No usar joyas.	
Lavarse las manos según el procedimiento.	
No usar maquillaje.	
Uñas cortas, limpias y sin esmalte.	
No comer, beber, fumar, escupir.	
No ingresar a procesar si está enfermo	
No manipular alimentos si tiene heridas sin cubrir.	
No usar el uniforme fuera del área de trabajo.	
No usar el celular dentro de la planta.	

ANEXO: 7 FORMATO SEGUIMIENTO PROGRAMAS PREREQUISITOS

PPR

		VERIFICAD OR																													VERIFICACION			
	AÑO:	CBUZADA	DIARIO																															
		CONTAMINACIÒN SOLIDOS RESIDUOS	DIARIO DI																															
TOS		EAVCHYCIÓN DE LIVEYS	-																			1									V			
SOUS		CONTROL DE	O SEMANAL																										NA		ACCIÓN TOMADA			
ERRE		EQUIPOS, SUPERFICIES,	DIARIO																												ACC			
S PR		OS DET VEGIV VIICKOBIOFOCIC VAVITSIS	1X MES																											0				
RAMA	MES:	VENV ONIVIICVS DEF BEOMEDVDES	DIARIO																										NO APLICA	ENCONTRADO				
ROGI		FIMINEZA DE FROTECTORES DE LAMPIEZA DE	2 X MES																											HALLAZGO 1				
DE P		LIMPIEZA DE TUMBADOS Y LAMPARAS.	2 X MES																											I				
AIENTO DE PROGRAMAS PRERREQUSITOS		LIMPIEZA DE	2 X MES																										0					
SEGUIMI		EXLBYCLOBY CVMLVAV TIMLEZY DE	DIARIO																															
SEC		CORTICAS PLASTICAS	DIARIO																												VZGO			
		LIMPIEZA DE	DIARIO																										NO CUMPLE		DES CRIPCIÓN DEL HALLAZGO			
		MVITVS AEALVAVS A TIMBIESV DE	DIARIO																l										Ž		DES CRIPC			
		LIMPIEZA DE	DIARIO																															
		BECHTYS DBEAVIES A TIMBIESV DE	DIARIO																										1					
	 	LIMPIEZA DE	DIARIO																															
	ASOCIACION	ACTIVIDAD	FRECUENCIA	- 0	s 60	4	2 9	7	8	6	10	1 2	13	14	15	16	17	6 1	20	21	22	23	24	56	27	28	30 23	31	CUMPLE:		FECHA			

ANEXO: 8 DIAGRAMAS DE FLUJO DE LOS PROCESOS

PROCESO DE ELABORACIÓN DE HIERBAS AROMÁTICAS



PROCESO DE ELABORACIÓN DE FRUTA DESHIDRATADA



ELABORACIÓN DE YOGUR ENTERO



ELABORACIÓN DE QUESO FRESCO



PROCESO DE ELABORACIÓN DE PULPA DE MORA



PROCESO DE ELABORACIÓN DE PULPA DE TOMATE



PROCESO DE ELABORACIÓN DE MERMELADA DE MORA



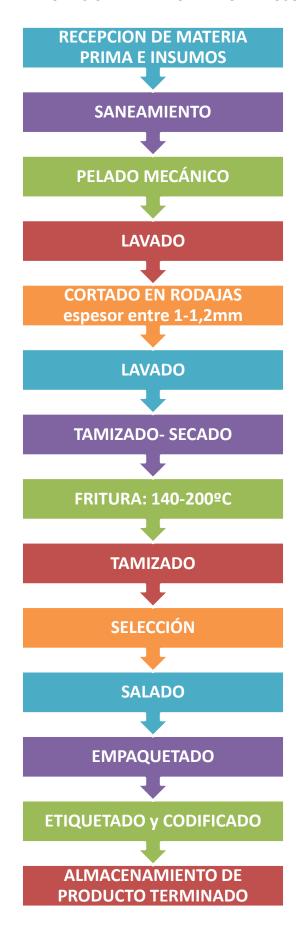


PROCESO DE ELABORACIÓN DE PAN MASA VARIEDAD

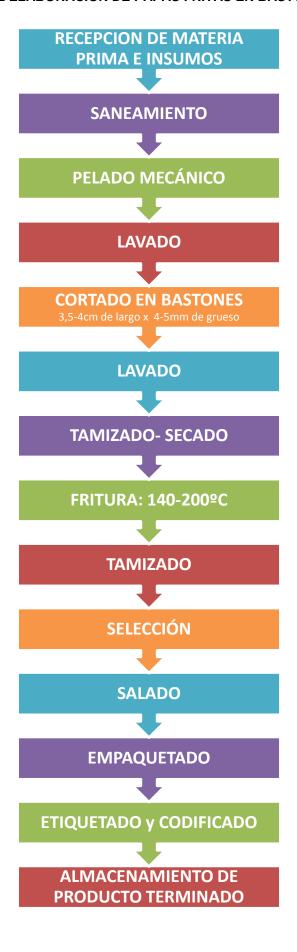
MATERIA	%
PRIMA	PANADERO
Harina	100%
Sal	2%
Azúcar	12%
Margarina	10%
Huevos	15%
Levadura	3%
Agua	40%
Manteca	10%



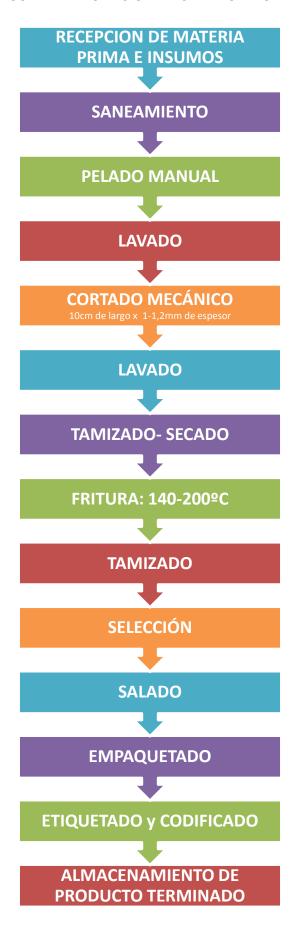
PROCESO DE ELABORACIÓN DE PAPAS FRITAS EN HOJUELAS



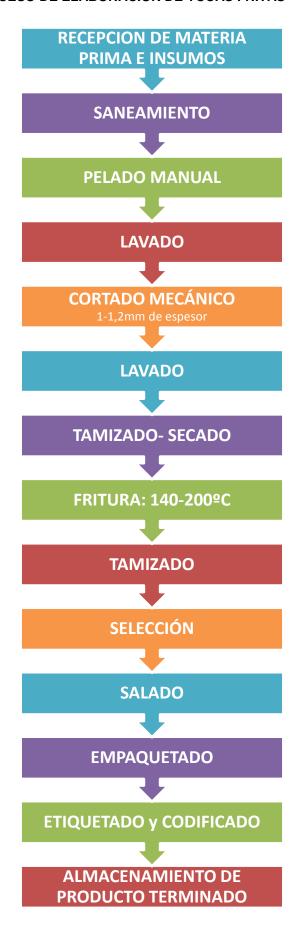
PROCESO DE ELABORACIÓN DE PAPAS FRITAS EN BASTONES



PROCESO DE ELABORACIÓN DE CHIFLES DE SAL



PROCESO DE ELABORACIÓN DE YUCAS FRITAS



ANEXO: 9 PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA

PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

FINALIDAD

Establecer el procedimiento a seguir para realizar limpieza y desinfección de las distintas áreas.

FUNCIÓN	RESPONSABILIDAD
Todo el personal de la planta	Ejecutar los procedimientos establecidos
	Verificar el cumplimiento de los procedimientos
	Gestionar acciones correctivas, cuando fuera
Supervisor de Calidad	necesario.

CAMPO DE APLICACIÓN

El procedimiento abarca las actividades relacionadas a la limpieza, y desinfección de infraestructura, instalaciones, bodegas y equipos de las plantas procesadoras.

DEFINICIONES

DOSIFICACION: Determinación el volumen de producto o agente químico, en forma líquida, que debe aplicarse en una solución.

DESINFECCIÓN: Es la eliminación de microorganismos por medio del empleo de sustancias químicas no perfumadas.

DESINFECTANTE: Sustancia química empleada para eliminar microorganismos.

DETERGENTE: Sustancia química empleada para un lavado eficaz. Por las propiedades químicas del detergente este es capaz de remover suciedad y grasa

LAVAR: Limpiar con agua u otro líquido. Aclarar o quitar un defecto o mancha.

LIMPIEZA: Es el proceso u operación de eliminación de residuos de alimentos u otras materias extrañas indeseables.

MICROORGANISMOS: Organismos microscópicos como bacterias, hongos, levaduras y virus que pueden estar presentes en los alimentos y/o en las superficies de contacto o ambientes. Estos pueden causar enfermedades al hombre y transformaciones en el alimento.

PROCEDIMIENTO: Modo de ejecutar determinadas acciones; las mismas que se realizan de la misma forma siempre

PROGRAMA DE SANEAMIENTO: Conjunto de actividades que se realizan con el fin de disminuir los riesgos de contaminación química, física o biológica que pueda llegar a los alimentos

UTENSILIO: Objeto de uso manual y frecuente que permite ejecutar un oficio o arte

PUNTO MUERTO: Aquella área que hace parte de un equipo, utensilio o equipo, difícil de acceder o que no tiene contacto directo con los alimentos.

SANITIZANTE: Sustancia química empleada para eliminar microorganismos, posee un poder letal sobre microorganismo del 99.99% (mayor al de desinfectantes)

PROCEDIMIENTO

La frecuencia de limpieza y desinfección de la infraestructura se encuentra establecida en el siguiente cronograma:

ESTRUCTURA	FRECUENCIA	FRECUENCIA	FRECUENCIA
	LAVADO Y	SEGUIMIENTO	DE
	DESINFECCIÓN		VERIFICACIÒN
LIMPIEZA DE	Diario	Diario	
PISOS	Diano	Diano	
LIMPIEZA DE	Diario	Diario	
DRENAJES Y	Diano	Biario	
REGILLAS			
LIMPIEZA DE	Diario	Diario	
CORTINAS	Diano	Diano	
PLASTICAS			
LIMPIEZA DE	Diaria y cada vez que	Diario	
PAREDES	este manchada		
LIMPIEZA DE	Semanal	Diario	
PUERTAS			
LIMPIEZA DE	Semanal	Diario	
VENTANAS Y			D
MALLAS			Dos veces en el
LIMPIEZA	Semanal	Diario	mes
PROFUNDA DE			
PAREDES			
LIMPIEZA DE	Semanal	Diario	
EXTRACTORES/			
VENTILADORES			
LIMPIEZA DE	Una vez al mes	Dos veces en	
TUMBADOS Y		el mes	
LAMPARAS.			
LIMPIEZA DE	Una vez al mes	Dos veces en	
PROTECTORES DE		el mes	
LAMPARA			
LIMPIEZA DE	Una vez al mes	Dos veces al	
VIGAS		mes	

TABLA DE DOSIFICACIÓN DE QUÍMICOS

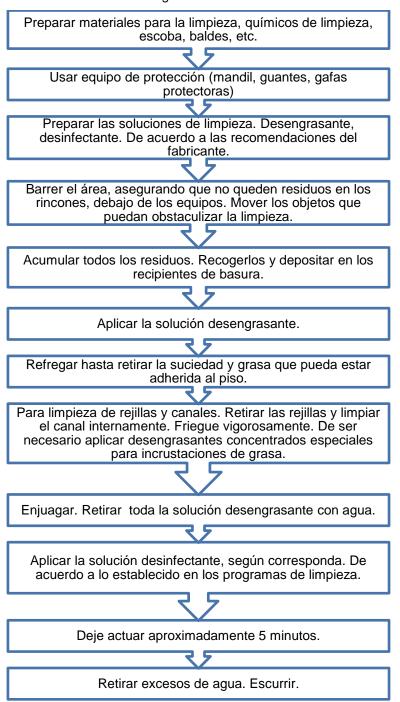
TIPO DE INDUSTRIA	DIA	PRODUCTO	DOSIFICACIÓN	SUPERFICIE DE APLICACIÓN	TIEMPO DE EXPOSICIÓN
PANADERIA LACTEOS SNACKS PULPAS DE FRUTAS DESHIDRATADOS	Todos los días de producción	Desinfectante Cloro (5%)	0.5ml x 1litro de agua	Alimentos	5-10minutos
PULPAS DE FRUTAS DESHIDRATADOS	Todos los días de producción	Citrosan (compuesto a base de ácidos orgánicos)	1ml x 1 litro de agua	Alimentos	2-3minutos
PANADERIA LACTEOS SNACKS PULPAS DE FRUTAS DESHIDRATADOS	Todos los días de producción	Desinfectante Cloro (5%)	2ml x 1 litro de agua	Equipos, mesas, pisos, paredes	Mínimo 5 minutos
PANADERIA LACTEOS SNACKS	Todos los días de producción	Desengrasante	25ml x 1litro de agua	Equipos, mesas, pisos, paredes	NA
PANADERIA LACTEOS SNACKS	Todos los días de producción	Jabón líquido Detergente espumante alcalino	10ml x 1litro de agua	Equipos, mesas, pisos, paredes	NA

PULPAS DE FRUTAS		clorado			
DESHIDRATADOS					
PANADERIA	Todos los días de	Jabón para manos	Aplicación directa	Manos	1minuto
LACTEOS	producción				
SNACKS					
PULPAS DE FRUTAS					
DESHIDRATADOS					
PANADERIA	Todos los días de	Gel desinfectante	Aplicación directa	Manos	NA
LACTEOS	producción	para manos			
SNACKS					
PULPAS DE FRUTAS					
DESHIDRATADOS					

LIMPIEZA DE PISOS y REJILLAS

Tipo de industria:

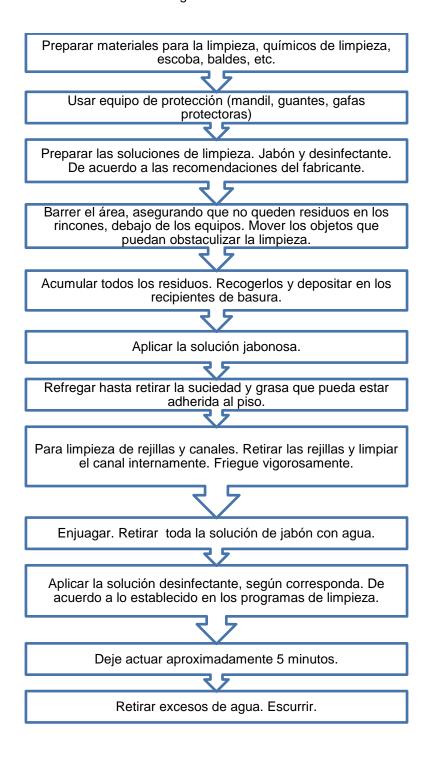
- PANADERÍA
- LÁCTEOS
- SNACKS



LIMPIEZA DE PISOS y REJILLAS

Tipo de industria:

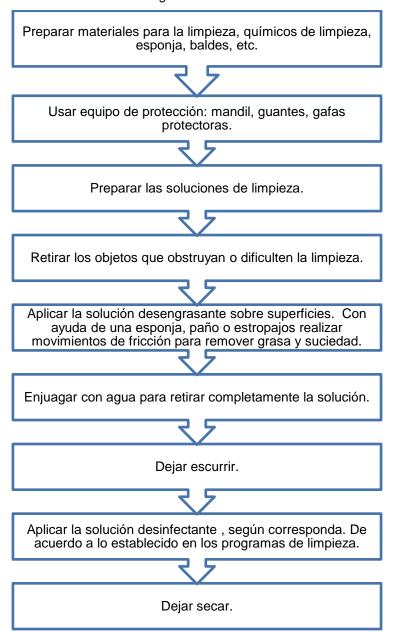
- PULPAS DE FRUTAS
- DESHIDRATADOS



LIMPIEZA DE PAREDES, PUERTAS, CORTINAS, VENTANAS, VIGAS

Tipo de industria:

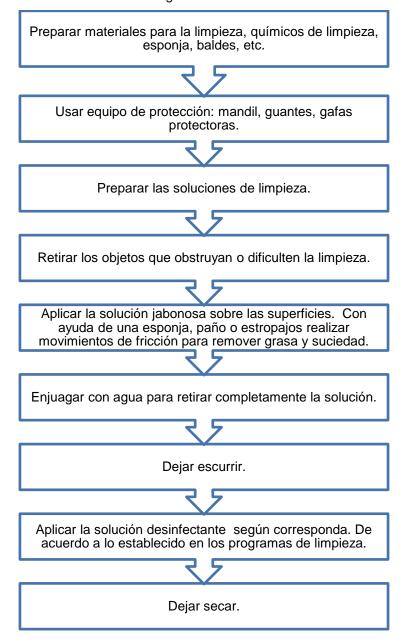
- PANADERIA
- LACTEOS
- SNACKS



LIMPIEZA DE PAREDES, PUERTAS, CORTINAS, VENTANAS, VIGAS

Tipo de industria:

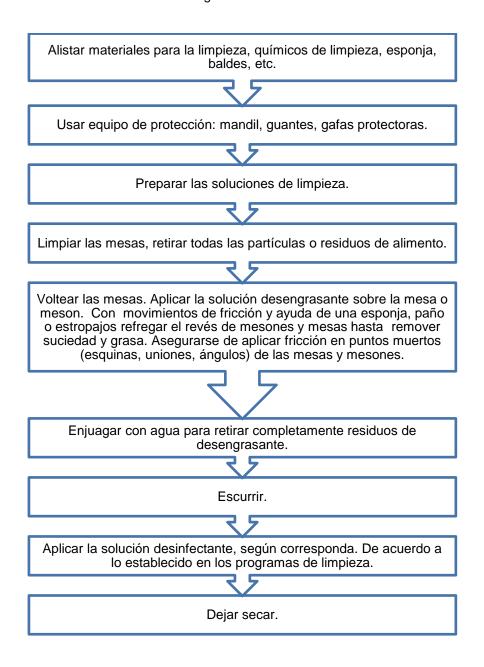
- PULPAS DE FRUTAS
- DESHIDRATADOS



LIMPIEZA DE MESAS DE TRABAJO Y MESONES

Tipo de industria:

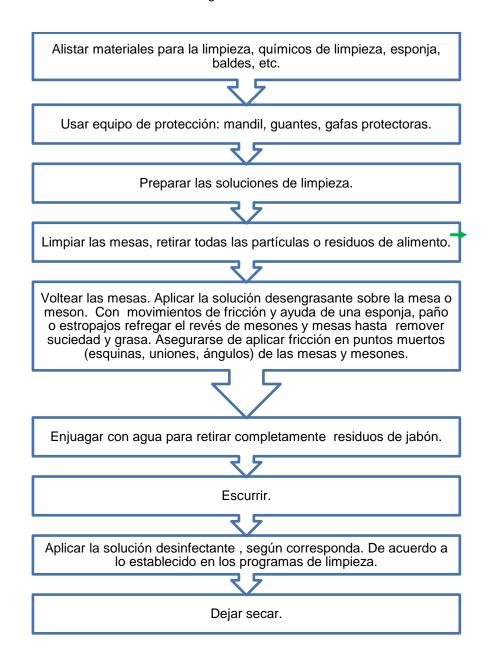
- PANADERIA
- LACTEOS
- SNACKS



LIMPIEZA DE MESAS DE TRABAJO Y MESONES

Tipo de industria:

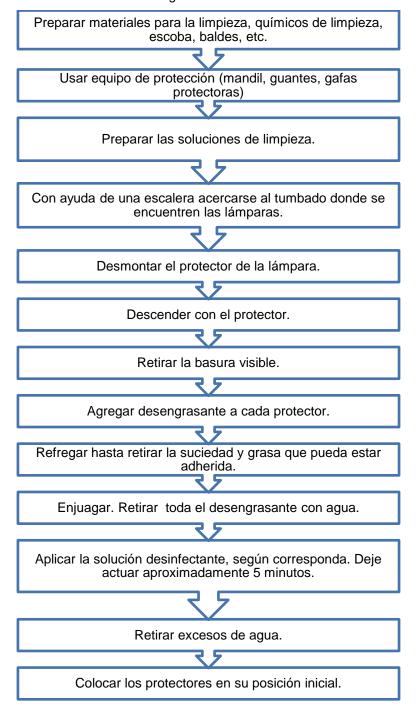
- PULPAS DE FRUTAS
- DESHIDRATADOS



LIMPIEZA DE LÁMPARAS

Tipo de industria:

- PANADERIA
- LACTEOS
- SNACKS



LIMPIEZA DE LÁMPARAS

Tipo de industria:

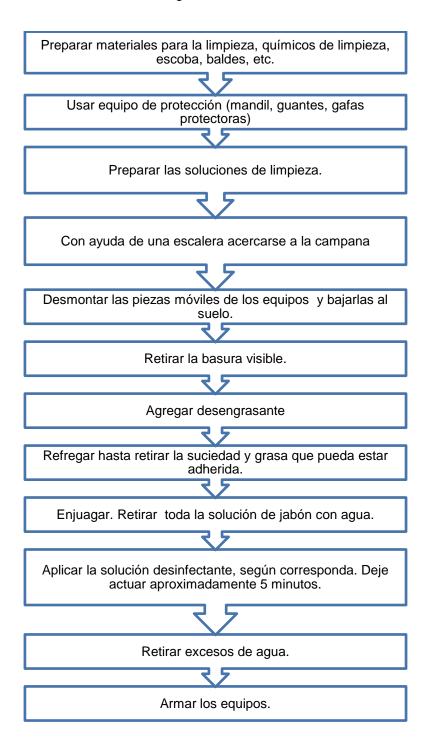
- PULPAS DE FRUTAS
- DESHIDRATADOS



LIMPIEZA DE CAMPANAS

Tipo de industria:

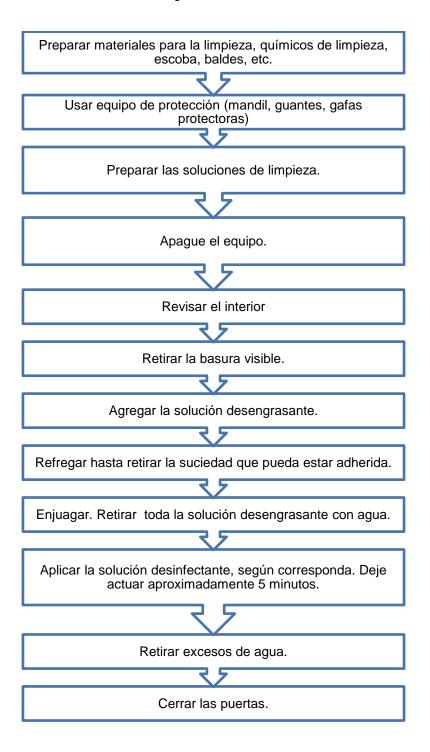
SNACKS



LIMPIEZA DE HORNO

Tipo de industria:

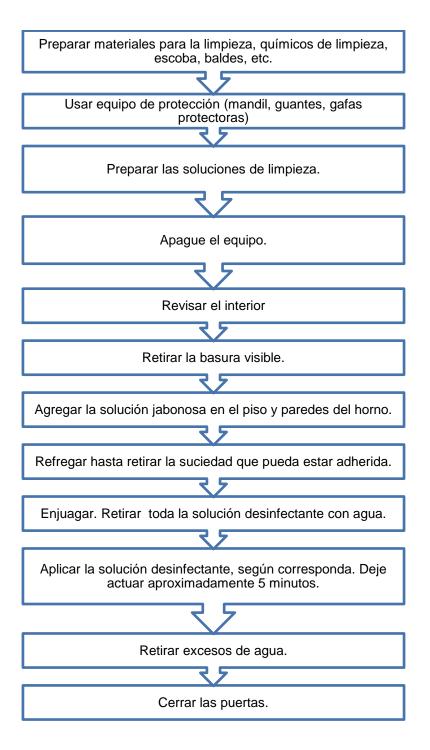
PANADERIA



LIMPIEZA DE HORNO

Tipo de industria:

• DESHIDRATADOS



RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO

Personal designado previamente, inspecciona el cumplimiento de los procedimientos.

RESPONSABLE DE VERIFICACIÓN

Supervisor de calidad verifica:

Cumplimiento de las condiciones higiénicas de infraestructura a través de la inspección diaria "Seguimiento de Programas Pre Requisitos"

ANEXO: 10 FORMATO DE RECEPCIÓN

PRODUCTO HECHA DE CANTIDAD CANTIDAD SOLICITADA RECIBIDA RESPONSABLE SOLICITADA RECIBIDA RESPONSABLE SOLICITADA RECIBIDA	ASOCIACIÓN:	1 1		AC	TA DE REC	CTA DE RECEPCIÓN DE MATERIAS PRIMAS	MES.	RIAS	PRIMAS		AÑO:		
PRODUCTO VENCIMIENTO CANTIDAD CANTIDAD SOLICITADA RECIBIDA RESPONSABLE SOLICITADA RECIBIDA RESPONSABLE SOLICITADA RECIBIDA RESPONSABLE SOLICITADA RECIBIDA RESPONSABLE SOLICITADA RECIBIDA RECIBIDA RESPONSABLE SOLICITADA RECIBIDA RESPONSABLE SOLICITADA RECIBIDA RECI	ION:			ľ			MES:			1	ANO:		
EICADOR:	INSPECCIÓN DE PROVEEDOR TRANSPORTE	INSPECCIÒN DE TRANSPORTE	JÒN DE PORTE		PRODUCTO	FECHA DE VENCIMIENTO	CUMPLIN DE CAL	MENTO JIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	RESPONS	SABLE	
CACION:	CUMPLE NO CUMPL		NO CUN	(PLE			IS	ON					_
CACION:													
CACION:													
CACION:													
CACION:													
CACION:													
CACION:				T									
CACION:				Ť									
CACION:				İ									
CACIO				Ť									:N(
(CV				Ť									CIC
				T									CY(
				-									ΛE
ΛE				\vdash									DE
DE AEI				-									ΥI
VA DE VE				+									lKV
EIBWY DE AEI				十									I
ECHY DE AEI HIWWY DE AEI HIWWY DE AEI				+									
EIKWY DE AE				-									
EIKWY DE AE				ž	O CONFORM	DADES PROD	UCTO Y/	O TRAN	SPORTE				
EIBWA DE VE	PRODUCTO CONFORME DESCRIF	VTIDAD VFORME	DESCRIE	Ď	IÓN NO CONF	ORMIDAD	NOMBR	RE DE RE	SPONSABLE	VERIFI	CACIÒN	ACCION T	OMADA
NOMBRE DE RESPONSABLE VERIFICACIÓN ACCION TOMADA													
HIE AERIFICACIÓN ACCION TOMADA													
KODUCTO YO TRANSPORTE NOMBRE DE RESPONSABLE VERIFICACIÓN ACCION TOMADA ACCION TOMADA													
MOMBRE DE RESPONSABLE VERIFICACIÓN ACCION TOMADA											_		

ANEXO: 11 FORMATO PRODUCCIÓN

						PROD	PRODUCCIÓN	Z				
ASOCIACIÓN:												
FECHA:												
LOTE:												
						EVALUACIÓN EN PRODUCCIÓN	N EN PRODUC	CIÓN				
		MATERIA		SANITIZACIÒN		TRATAMIENT	TRATAMIENTO TERMICO				RES PONSABLE DE	RESPONSABLE
PRODUCTO	INICIO	PRIMA DESCRIPCIÓN	Q	HORA	П	ជ	T3	Ħ	EMPACADO O ENVASADO (hora)	HORAFINAL	MONITOREO	VERIFICACIÓN
1 41024					NO CHARGO			-				
HOKA					CORRECCION	N			*	ESPONSAB	RESPONSABLE DE LA CORRECCION	ECCION
						SANI	SANITIZACIÒN					
					[d	PREPARACION DE DESINFECTANTE	DE DESINFEC	TANTE				
					AGUA (It)	()	S	SANITIZANTE (ml)	(ml)			
OBSERVACIONES:	S:											
Responsables de Producción:	oducció	ä								_		

ANEXO:12 FORMATO DESPACHO

	DISTRIBUC	DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTO TERMINADO	UCTO TERMIN	ADO		
ASOCIACIÓN:FECHA:			1 1			
CLIENTE	NOMBRE PRODUCTO	LOTE	FECHA DE CADUCIDAD	CANTIDAD UNIDADES CAJ	IDAD CAJAS	RESPONSABLE DE MONITOREO
HORA		CORRECCIÓN	Z		RESI	RESPONSABLE
OBSERVACIONES:						
	Respo	Responsable producciòn	n			

ANEXO: 13 PRODUCTO NO CONFORME PRODUCTO PONTENCIALMENTE INSEGURO

		PRODUCTO NO CONFORME y PRODUCTO POTENCIALMENTE INSEGURO	O CONFORI	ME y INSEGU	RO		
ASOCIACIÓN:							
LOTE	FECHA DE VENCIMIENTO	DESCRIPCIÓN DE LA DESVIACION / NO CONFORMIDAD	CANTIDAD AFECTADA	VALOR TOTAL	ACCIÓN EJECUTADA	RESPONSABLE	VERIFICACIÓN

ANEXO: 14

ETIQUETAS

ASOCIACIÓN DE ARTESANOS FUERZA PALLCAYACU









ASOCIACION DE ARTESANOS SAN PABLO DE GUARAINAG



ASOCIACION DE PRODUCTORES ARTESANALES 16 DE SEPTIEMBRE



ASOCIACION ARTESANAL LLAVIRCAY









ANEXO: 15 LISTA DE CHEQUEO DE BODEGAS Y EQUIPOS DE FRÍO

			INSI	PECC	IÓN E	е во	DEGA	AS		
ASOCIACIÓN:							M	IES:		AÑO:
					N	EVERAS	S Y CON	GELADO	RES	
FECHA	HORA	DESCONGELAMIENTO	LIMPIEZA Y ORDEN	ROTACION	FECHAS DE VENCIMIENTO	NO CONTAMINACIÓN CRUZADA	CONTROL TEMPERATURA	ESTADO DE INSTALACIONES	INSPECCIÓN	VERFIFICACIÓN
SEMANA DEL 1-8 DIA										
DIA SEMANA DEL 9- 16 DIA										
DIA SEMANA DEL 17 - 24										
DIA SEMANA DEL 25 - 31 DIA										
<u>DIA</u>						BODEG	A DE AI	IMENT(OS	
FECHA	HORA	ESTIBADO	SELECCIÓN DE MATERIA PRIMA	LIMPIEZA Y ORDEN	ROTACIÓN	FECHAS DE VENCIMIENTO	NO CONTAMINACIÓN CRUZADA	ESTADO DE INSTALACIONES	INSPECCIÓN	VERFIFICACIÓN
SEMANA DEL 1-8	9- 16									
DIA SEMANA DEL 9- 16 DIA										
SEMANA DEL 17 - 24										
DIA SEMANA DEL 25 - 31										
DIA						BODE	GA DE L	IMPIEZ/	<u> </u>	
FECHA	HORA	ROTULACIÓN	ESTIBADO (FRASCOS DE VIDRIO EN ESTANTES INFERIORES)	HOJAS DE SEGURIDAD Y/O EMERGENCIA	LIMPIEZA Y ORDEN	ROTACION	FECHAS DE VENCIMIENTO	NO CONTAMINACIÓN CRUZADA	INSPECCIÓN	VERFIFICACIÓN
SEMANA DEL 1-8										
DIA SEMANA DEL 9- 16										
DIA SEMANA DEL 17 - 24										
DIA SEMANA DEL 25 - 31										
DIA MARQUE:		CUM	PLE: 1			NO CUI	 MPLE: 0	1	NO APLI	CA: NA
				HALLA7	GO EN	CONTRA	ADO			
DIA	DES	CRIPC	ION DEL					ION TO	MADA	RESPONSABLE

ANEXO: 16 MANTENIMIENTO DE EQUIPOS

ASOCIACIÓN					
Marca					
Nombre del Equipo:					
FECHA MANTENIMIENTO	DIAGNOSTICO	TRABAJO REALIZADO	FIRMA RESPONSABLE	FIRMA MTO	

		RESPONSABLE										
CRONOGRAMA TRIMESTRAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO		OBSERVACIONES										
MESTRAL DE		MES										
OGRAMATRII		MES										
CRON		MES										
		MES										
	ASOCIACION RESPONSABLE AÑO	EQUIPO										

ANEXO: 17 CONTROL DE PLAGAS

CONTROL DE PLAGAS

1. OBJETIVOS

- Identificar las posibles plagas que afectan las áreas de producción.
- Control de plagas por medio de la Fumigación periódica de las instalaciones locativas y equipos a fin de regular y erradicar la presencia de vectores.

2. FRECUENCIA

La frecuencia será establecida de acuerdo a la naturaleza de la planta y según la recomendación de la empresa de control de plagas.

3. ÁREAS A CONTROLAR

- Entradas.
- Área de producción
- Bodegas
- Vestidores
- Baños.

4. TOMAR EN CUENTA

- Colocar barreras de protección.
- Limpieza y orden de las áreas.
- Tener agujeros y desagües tapados o con mallas.
- No se permite animales en el área de producción.
- Basura en recipientes cerrados.
- Limpiar los alrededores de la planta.
- El tratamiento con agentes químicos debe ser realizado por personal capacitado.

a. ACTIVIDADES A REALIZAR ANTES DE LA FUMIGACIÓN

- En las zonas de almacenamiento se debe cubrirlos para protegerlos de la sustancia utilizada en la fumigación.
- En el área de producción se proteger el menaje y equipos.
- Despejar de las áreas a fumigar, todo tipo de elementos que puedan impedir el alcance del producto.
- Evitar todo contacto dérmico, oral o por inhalación
- No dirigir la aspersión sobre animales, personas o alimentos
- No fumar, comer o beber durante la aplicación.

RESPONSABLES

Todo el personal es responsable del área de trabajo, debe colaborar y dejar los espacios libres y disponibles para la ejecución de las actividades de fumigación además de proteger los alimentos que podrían ser contaminados.

b. ACTIVIDADES DEBE REALIZAR EL PERSONAL CAPACITADO DURANTE LA FUMIGACION

- Aplica el producto en las áreas acordadas previamente.

RESPONSABLE

Persona capacitada para la actividad.

c. ACTIVIDADES A REALIZAR POSTERIOR A LA FUMIGACIÓN

- Limpieza de todas aquellas áreas que fueron fumigadas.
- La limpieza se realiza inicialmente con agua y jabón.

- Enjuagar con agua abundante y realizar desinfección.
- Seguir las recomendaciones del personal técnico.

RESPONSABLES

Todo el personal se encargará de la limpieza profunda de su sitio de trabajo.

Previo al arranque de producción se inspeccionará si la planta está en condiciones de limpieza y desinfección óptimas.

5. ACCIONES CORRECTIVAS

- Detener las etapas que se vean directamente afectadas por las plagas.
- Programar nuevas fumigaciones.
- Restablecer las etapas del proceso detenidas.