



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIA E INGENIERÍA EN ALIMENTOS
CARRERA DE INGENIERÍA EN ALIMENTOS



Desarrollo de un manual de Buenas Prácticas de Manufactura para la línea de cereales para la Asociación de Productores y Productoras Nueva Esperanza de Mulalillo (APRONEM).

Trabajo de Titulación, modalidad Experiencia Práctica de Investigación y/o Intervención, previa la obtención del Título de Ingeniero en Alimentos, otorgado por la Universidad Técnica de Ambato, a través de la Facultad de Ciencia e Ingeniería en Alimentos.

Autor: Cristian Javier Silva Salazar

Tutor: M.Sc. Paulo Santiago Baquero Icaza

Ambato – Ecuador

Agosto - 2017

APROBACIÓN DEL TUTOR

M.Sc. Paulo Santiago Baquero Icaza

CERTIFICA:

Que el presente trabajo de titulación ha sido prolijamente revisado. Por lo tanto autorizo la presentación de este Trabajo de Titulación modalidad Experiencias Prácticas de Investigación y/o Intervención, el mismo que responde a las normas establecidas en el Reglamento de Títulos y Grados de la Facultad.

Ambato, 14 de Junio del 2017



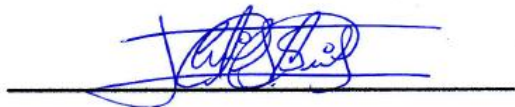
M.Sc. Paulo Santiago Baquero Icaza

C.I. 1803233541

TUTOR

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, Cristian Javier Silva Salazar, manifiesto que los resultados obtenidos en el presente Trabajo de Titulación, modalidad Experiencias Prácticas de Investigación y/o Intervención, previo a la obtención del título de Ingeniero en Alimentos, son absolutamente originales, auténticos y personales; a excepción de las citas.



Cristian Javier Silva Salazar

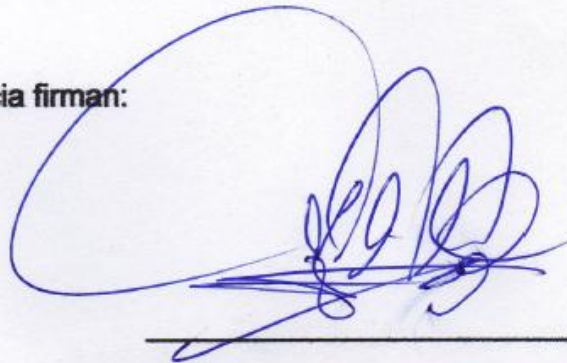
C.I. 050349645-7

AUTOR

APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL DE GRADO

Los suscritos Profesores Calificadores, aprueban el presente Trabajo de Titulación, modalidad Experiencias Prácticas de Investigación y/o Intervención, el mismo que ha sido elaborado de conformidad con las disposiciones emitidas por la Facultad de Ciencia e Ingeniería en Alimentos de la Universidad Técnica de Ambato.

Para constancia firman:



Presidente del Tribunal



M.Sc. Araceli Alexandra Pilamala Rosales
C.I. 1804155297



M.Sc. Maria Isabel Salazar Cobo
C.I. 1716197254

Ambato, 14 de Julio del 2017

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este Trabajo de Titulación o parte de él, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los Derechos en línea patrimoniales de mi Trabajo, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este Trabajo dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.



Sr. Cristian Javier Silva Salazar

C.I. 050349645-7

AUTOR

DEDICATORIA

A Dios, quien ha bendecido mi camino y me ha permitido compartir cada logro junto a mi familia.

A mi papi Julio Silva y mi mami Gladys Salazar por ser mi ejemplo a cada instante de mi vida, por su amor incondicional cada día, por apoyarme siempre en la lucha para alcanzar mis sueños, por estar siempre en los malos y buenos momentos, son y serán siempre el pilar fundamental en mi vida.

A mis hermanos Diego y Adrián por ser la razón de lucha y perseverancia, porque en cada momento de mi vida he contado con su apoyo incondicional, paciencia y cariño.

A mi abuelito Miguel y mi hermanito Vinicio que desde el cielo guían mis pasos, por haber sido un gran ejemplo de vida y superación, un día se los prometí cumplir mi meta y luchar siempre por mis sueños.

A toda mi familia abuelitos, tíos, primos, amigos gracias por poner ese granito de arena y su apoyo incondicional.

Cristian

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ciencia e Ingeniería en Alimentos, por haberme capacitado en la Ciencia de los Alimentos y por la oportunidad de formarme como profesional.

A la Asociación de Productores y Productoras Nueva Esperanza de Mulalillo por haberme abierto las puertas de tan noble institución y permitirme desarrollar un manual de Buenas Prácticas de Manufactura.

A los Ingenieros Fernando Almache y Rodrigo Agama por ser quienes me dieron la oportunidad para desarrollar el Manual de BPM en la asociación APRONEM y aportar con sus conocimientos y experiencia para realizar este trabajo.

Mi más sincera gratitud a mi tutor M.Sc. Paulo Baquero por ser quien me brindó su apoyo y consejos, gracias por su tiempo y confianza depositada en mí, por ser un guía para la culminación de este trabajo.

Un agradecimiento especial a quienes colaboraron como calificadores del presente trabajo final: M.Sc. Araceli Pilamala; M.Sc. María Isabel Salazar por presentar la mejor de las predisposiciones para que este trabajo avance a las instancias finales.

Muchísimas gracias a todos...

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

A. PÁGINAS PRELIMINARES

PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....	iii
APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO.....	iv
DERECHO DE AUTOR.....	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS.....	x
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xi
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xiii
RESUMEN.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
INTRODUCCIÓN.....	xix

B. TEXTO

CAPÍTULO I.....	1
EL PROBLEMA.....	1
1.1. Tema de investigación.....	1
1.2. Justificación.....	2
1.3. Objetivos.....	3
1.3.1. Objetivo General.....	3
1.3.2.- Objetivos Específicos.....	3

CAPÍTULO II.....	4
MARCO TEÓRICO.....	4
2.1. Antecedentes investigativos.....	4
2.2. Hipótesis.....	7
2.3. Señalamiento de variables de la hipótesis.....	8
2.3.1. Variable independiente.....	8
2.3.2. Variable dependiente.....	8
CAPÍTULO III.....	9
MATERIALES Y MÉTODOS.....	9
3.1. Materiales.....	9
3.2. Métodos.....	9
3.2.1. Evaluación preliminar.....	9
3.2.2. Levantamiento de un plan de mejoras.....	11
3.2.3. Programas de prerrequisitos para el manual de BPM.....	12
3.2.4. Estimación de posibles mejoras alcanzadas en el cumplimiento de Buenas Prácticas de Manufactura.....	12
CAPÍTULO IV.....	13
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	13
4.1. Análisis y discusión de los resultados.....	13
4.1.1. Análisis de la evaluación preliminar de la situación de la línea de cereales de APRONEM mediante la lista de verificación.....	13
4.1.2. Resultados de la evaluación preliminar del cumplimiento de las BPM en la línea de cereales.....	14
4.1.3. Estimación de las mejoras alcanzadas en el cumplimiento de Buenas Prácticas de Manufactura mediante la lista de verificación final.....	24
4.1.4. Resultados de la evaluación preliminar del cumplimiento de las BPM en la línea de cereales, en base la lista de verificación inicial y final.....	25
4.2 Verificación de hipótesis.....	27

CAPÍTULO V.....	28
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	28
5.1. Conclusiones.....	28
5.2. Recomendaciones.....	30
C. MATERIAL DE REFERENCIA	
Referencias bibliográficas.....	31
Anexos.....	33

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Niveles de las escalas usadas para la calificación del cumplimiento de los ítems de la lista de verificación de BPM.....	10
Tabla 2. Niveles de las escalas usadas para la ponderación del impacto del incumplimiento de los ítems de la lista de verificación de BPM.....	11

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Porcentajes de cumplimientos en la línea de cereales, en base la lista de verificación inicial.....	14
Figura 2. Porcentajes de impactos del incumplimiento en la línea de cereales, en base la lista de verificación inicial.....	15
Figura 3. Porcentajes de los cumplimientos y distribución de los porcentajes de los impactos del incumplimiento en el capítulo de instalaciones, en base la lista de verificación inicial.....	16
Figura 4. Porcentajes de los cumplimientos y distribución de los porcentajes de los impactos del incumplimiento en el capítulo de equipos y utensilios, en base la lista de verificación inicial.....	17
Figura 5. Porcentajes de los cumplimientos y distribución de los porcentajes de los impactos del incumplimiento en el capítulo de requisitos higiénicos de fabricación, en base la lista de verificación inicial.....	18
Figura 6. Porcentajes de los cumplimientos y distribución de los porcentajes de los impactos del incumplimiento en el capítulo de materia prima e insumos, en base la lista de verificación inicial.	19

Figura 7. Porcentajes de los cumplimientos y distribución de los porcentajes de los impactos del incumplimiento en el capítulo de operaciones de producción, en base la lista de verificación inicial..... 20

Figura 8. Porcentajes de los cumplimientos y distribución de los porcentajes de los impactos del incumplimiento en el capítulo de envasado, etiquetado y empaquetado, en base la lista de verificación inicial..... 21

Figura 9. Porcentajes de los cumplimientos y distribución de los porcentajes de los impactos del incumplimiento en el capítulo de almacenamiento, distribución, transporte y comercialización, en base la lista de verificación inicial..... 22

Figura 10. Porcentajes de los cumplimientos y distribución de los porcentajes de los impactos del incumplimiento en el capítulo de aseguramiento y control de calidad, en base la lista de verificación inicial..... 23

Figura 11. Porcentajes de cumplimientos en la línea de cereales, en base la lista de verificación inicial y final..... 25

Figura 12. Porcentajes de impactos del incumplimiento en la línea de cereales, en base la lista de verificación inicial y final. 26

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A. Lista de verificación inicial en base a la normativa técnica sanitaria para alimentos procesados según la Resolución (Arcsa 067-2015).....	34
Tabla A-1. Evaluación preliminar de la situación de la línea de cereales de APRONEM mediante la lista de verificación en base a la Resolución Arcsa 067-2015. APRONEM (Asociación de Productores y Productoras Nueva Esperanza de Mulalillo).....	35
Anexo B. Plan de mejoras de las no conformidades en la línea de cereales.....	79
Tabla B-1. Matriz de no conformidades definidas en APRONEM en base a la Resolución Arcsa 067-2015.....	80
Anexo C. Manual de Buenas Prácticas de Manufactura.....	105
Anexo D. POE (Procedimiento Operativo Estandarizado).....	125
Anexo D-1. Elaboración y control de documentos.....	126
Anexo D-2. Recepción y almacenamiento de materias primas.....	140
Anexo D-3. Operaciones de producción de los cereales.....	147
Anexo D-4. Etiquetado, envasado y empaquetado de los cereales.....	169
Anexo D - 5. Almacenamiento de los cereales.....	174
Anexo D - 6. Control de calidad.....	178

Anexo D – 7. Manejo de maquinaria para la elaboración de cereales.....	186
Anexo D – 8. Calibración y mantenimiento de equipos para la elaboración de cereales	193
Anexo D - 9. Capacitación.....	197
Anexo E. POES (Procedimientos Operativos Estandarizados de Sanitización).....	203
Anexo E - 1. Limpieza y desinfección de las áreas.....	204
Anexo E-2. Limpieza y desinfección de las instalaciones sanitarias.....	208
Anexo E - 3. Limpieza y desinfección de equipos utilizados para la elaboración de cereales.....	212
Anexo E-4. Limpieza y desinfección del medio de transporte.....	216
Anexo E-5. Recolección y disposición de desechos sólidos.....	220
Anexo E-6. Control de plagas.....	224
Anexo E-7. Manejo de sustancias tóxicas.....	228
Anexo E-8. Higiene y conducta del personal.....	232
Anexo F. Lista de verificación final en base a la normativa técnica sanitaria para alimentos procesados según la Resolución (Arsca 067-2015).....	242
Tabla F-1. Estimación de las mejoras alcanzadas en el cumplimiento de Buenas Prácticas de Manufactura mediante la lista de verificación final en base a la Resolución Arcsa 067-2015. APRONEM (Asociación de Productores y Productoras Nueva Esperanza de Mulalillo).....	243

Anexos G. Contenido temático de las capacitaciones impartidas.....	287
Anexos H. Pruebas de programa de capacitación.....	290
Anexo I. Fotografías de asistencia de capacitaciones.....	302
Anexo J. Fotografías de elaboración del producto.....	314
Anexo K. Fotografías de las mejoras alcanzadas en la fábrica.....	317
Anexo L. Distribución de los porcentajes de los cumplimientos e impactos de los incumplimientos de la lista de verificación inicial y final.....	325
Tabla A. Distribución de frecuencias de los cumplimientos y distribución de frecuencias de los impactos del incumplimiento, en base la lista de verificación inicial.....	326
Tabla B. Distribución de los porcentajes de cumplimientos y distribución del porcentaje de los impactos del incumplimiento, en base la lista de verificación inicial.	327
Tabla C. Tabla de la distribución total del porcentaje de cumplimientos, en base la lista de verificación inicial.....	328
Tabla D. Distribución del porcentaje de los impactos de incumplimiento, en base la lista de verificación inicial.....	328

Tabla E. Distribución de frecuencias de los cumplimientos y distribución de frecuencias de los impactos del incumplimiento, en base la lista de verificación final.....329

Tabla F. Distribución de los porcentajes de cumplimientos y distribución del porcentaje de los impactos del incumplimiento, en base la lista de verificación final..... 330

Tabla G. Distribución total del porcentaje de cumplimientos, en base la lista de verificación final.....331

Tabla H. Distribución del porcentaje de los impactos de incumplimiento, en base la lista de verificación final.....331

RESUMEN

En el presente trabajo de investigación se efectuó una evaluación preliminar de la situación de la línea de cereales de la Asociación mediante una lista de verificación, que permitió efectuar un levantamiento de un perfil higiénico-sanitario y descubrir las inconformidades en lo que compete a las instalaciones, procedimientos y programas.

Esto permite conocer el cumplimiento del reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) para lo cual fue necesario adoptar acciones correctivas y adecuar los procesos a la reglamentación vigente en el país según la Resolución ARCSA – DE – 067 – 2015 – GGG.

El desarrollo de los programas prerequisites para el manual de BPM que se ejecutó mediante la aplicación de los Procedimientos Operativos Estandarizados de Sanitización (POES), como también los Procedimientos Operacionales Estandarizados (POE). Según las mejoras alcanzadas mediante la lista de verificación final, las capacitaciones realizadas y cada uno de los procedimientos establecidos se evidenció un cumplimiento general de 34,48% y al finalizar el desarrollo de todo lo programado se alcanza un 87% de cumplimiento general con respecto a la Buenas Prácticas de Manufactura.

Palabras claves: BPM, Procedimientos Operacionales Estandarizados de Sanitización (POES), Procedimientos Operacionales Estandarizados (POE), Asociación de Productores y Productoras Nueva Esperanza de Mulalillo (APRONEM), cereales.

ABSTRACT

In the present research work, a preliminary evaluation of the situation of the cereal line of the Association was carried out by means of a checklist, which allowed to carry out a lifting of a hygienic-sanitary profile and to discover the nonconformities in what it corresponds to the installations , Procedures and programs. This makes it possible to know the compliance with the Good Manufacturing Practices (GMP) regulations for which it was necessary to adopt corrective actions and adapt the processes to the regulations in force in the country according to Resolution ARCSA - DE - 067 - 2015 - GGG.

The development of prerequisite programs for the GMP manual that was executed through the application of Sanitation Standard Operating Producers (SSOP), as well as Standar Operating Procedures (SOPs). According to the improvements achieved through the final checklist, the trainings performed and each of the established procedures showed a general compliance of 34.48% and at the end of the development of all that is scheduled, 87% of overall compliance is achieved to Good Manufacturing Practices.

Keywords: GMP, Sanitation Standardized Operating Procedures (SSOP), Standardized Operating Procedures (SOPs), Association of Producers Nueva Esperanza de Mulalillo (APRONEM), cereals.

INTRODUCCIÓN

En todos los procesos de elaboración y manipulación de alimentos las Buenas Prácticas de Manufactura se aplican como una herramienta fundamental para la obtención de productos inocuos, por lo cual es indispensable evaluar el estado actual de la empresa APRONEM.

A través de este estudio se pretende, descubrir inconvenientes, encontrar soluciones y ofrecer capacitación al personal de esta planta procesadora de alimentos acerca de este reglamento.

Con el desarrollo del Manual de Buenas Prácticas de Manufactura se tiene por objeto definir diferentes programas, normas y actividades para proteger la adulteración de los alimentos producidos y almacenados por APRONEM.

El Manual de Buenas Prácticas de Manufactura engloba todos los procedimientos que son necesarios para garantizar la calidad y seguridad de un alimento, durante cada una de las etapas de proceso.

Implica recomendaciones generales para ser aplicadas en los establecimientos dedicados a la obtención, elaboración, fabricación, mezclado, acondicionamiento, envasado o empacado, conservación, almacenamiento, distribución, manipulación y transporte de alimentos.

En el capítulo I se considera el problema de investigación, que contiene el tema de investigación, la justificación por la cual se realizó el estudio y los objetivos desarrollados para la ejecución de la futura implementación.

En el capítulo II el marco teórico abarca información sobre Buenas Prácticas de Manufactura, su uso dentro de las industrias de alimentos, el estado actual de las empresas en el cumplimiento de estos requisitos, para llevar a cabo esta normativa alimentaria.

En el capítulo III se establece los materiales y metodología utilizada para llevar a cabo el desarrollo del manual de BPM en la empresa “APRONEM”, que contiene temas desde las instalaciones, control de registros de limpieza y desinfección, capacitaciones al personal.

En el capítulo IV se manifiestan los resultados y sus respectivas apreciaciones, al aplicar la lista de verificación inicial de cumplimiento de la norma BPM y una vez realizadas las acciones correctivas y aplicada la lista de verificación final se apreciara las posibles mejoras alcanzadas en el cumplimiento de Buenas Prácticas de Manufactura.

En el capítulo V se culmina con las respectivas recomendaciones a la empresa y lograr incrementar el porcentaje de cumplimiento de estos requisitos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Tema de investigación

Desarrollo de un manual de Buenas Prácticas de Manufactura para la línea de cereales para la Asociación de Productores y Productoras Nueva Esperanza de Mulalillo (APRONEM)

1.2. Justificación

El propósito de la elaboración del manual de Buenas Prácticas de Manufactura consiste en implementar parámetros de seguridad, calidad y sanidad dentro de la Asociación con el fin de obtener productos seguros para el mercado.

Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) se aplican a lo concerniente al proceso de transformación y fabricación, donde se encuentran las materias primas, equipos, utensilios y los envases. (Codex Alimentarius y Seguridad Alimentaria, 2003).

Bajo el artículo 142 de la Ley Orgánica de la Salud 2006, la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA 067-2015), ampara su ejecución como entidad competente para realizar periódicamente inspecciones al establecimiento a fin de verificar que se mantengan las condiciones que permitieron su otorgamiento, mediante toma de muestras para análisis de control de calidad e inocuidad, sea en los lugares de fabricación, almacenamiento, transporte, distribución o expendio, ya que es competencia de ARCSA la vigilancia del cumplimiento de la normativa vigente.

Las BPM aportan a la producción de alimentos seguros, saludables e inocuos para el consumo humano, ya que, por definición de la regulación Nacional vigente, las Buenas Prácticas de Manufactura son el “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”(ARCOSA.2015).

Además, las BPM son indispensables para la aplicación del Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP por sus siglas en inglés), o de un sistema de calidad como ISO 9000, ISO 22000, están asociadas con el control a través de auditorías al establecimiento (FAO, 2002).

Es así que, de aplicarse el manual de BPM desarrollado, el producto mejoraría su seguridad, lo que aumentaría la posibilidad de generar mayor consumo. Consecuentemente, se conseguiría un óptimo desenvolvimiento por parte del personal, y así la Asociación de Productores y Productoras Nueva Esperanza de Mulalillo mejorarían su calidad de vida tanto en el ámbito social, económico y ecológico.

Por lo cual este trabajo permitiría que APRONEM considere establecer una infraestructura apropiada en armonía con el medio ambiente ya que la Asociación responsable intentará minimizar la generación de residuos como consecuencia de su actividad, procurando conservar todas las áreas totalmente higiénicas y alimentos saludables.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Desarrollar un manual de Buenas Prácticas de Manufactura para la línea de cereales para la Asociación de Productores y Productoras Nueva Esperanza de Mulalillo.

1.3.2. Objetivos Específicos

Efectuar una evaluación preliminar de la situación de la línea de cereales de APRONEM mediante la lista de verificación.

Levantar un plan de mejoras de las no conformidades definidas en la evaluación preliminar.

Realizar los programas prerequisites para el manual de BPM.

Estimar las posibles mejoras alcanzadas en el cumplimiento de Buenas Prácticas de Manufactura mediante la lista de verificación.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes Investigativos

Para la investigación se revisó los trabajos realizados en la Facultad de Ciencia e Ingeniería en Alimentos de la Universidad Técnica de Ambato sobre la incidencia de las Buenas Prácticas de Manufactura de tal forma que se tengan datos acerca de la eficacia de la aplicación de estos estudios.

Como parte de la Aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura se desarrolló los Manuales para la estandarización de los procesos, buscando elevar la capacidad de producción y la calidad de los productos elaborados. Se propone además, mejorar técnicas en la infraestructura de la planta de producción para cumplir con el Reglamento de BPM y se diseñó un plan de capacitación dirigido al personal de la empresa para mejorar la eficiencia y control de los procesos. Aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura para el aseguramiento de la calidad del producto en la Industria Alimenticia Trigo de Oro. Facultad de Ciencia e Ingeniería en Alimentos, Universidad técnica de Ambato, Ambato - Ecuador. (Calle M. y Paredes M., 2011).

La aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura en la industria, reduce significativamente el riesgo de originar infecciones e intoxicaciones alimentarias a la población consumidora y contribuye a formar una imagen de calidad, reduciendo las posibilidades de pérdidas de producto al mantener un control preciso y continuo sobre las edificaciones, equipos, personal, materias primas y procesos. En este sentido se elaborará este Manual de Buenas Prácticas de Manufactura de Harinas, el cual comprende todos los

procedimientos necesarios para garantizar la calidad y seguridad del producto. Incluye recomendaciones generales que se deben aplicar en las plantas procesadoras relacionadas con la obtención de materia prima y aditivos, fabricación, mezclado, acondicionamiento, envasado, conservación, almacenamiento, distribución, manipulación y transporte de producto terminado. Diseño de un Manual de Buenas Prácticas de Manufactura para que se produzcan alimentos seguros, según la Normativa Nacional en la Industria Molinos Poulter S.A. Facultad de Ciencia e Ingeniería en Alimentos, Universidad técnica de Ambato, Ambato - Ecuador. (Pazmiño J. y Mariño X., 2011).

Los alimentos se deterioran debido a condiciones insalubres, factores químicos, físicos y biológicos, siendo las Buenas Prácticas de Manufactura las que determinan las medidas generales que las previenen. (Castillo, 2002).

Las BPM son una parte de la garantía de calidad que asegura que los productos son elaborados y controlados de manera constante y con las normas de calidad apropiadas para el uso previsto y según lo requerido por los consumidores. (Bambery, 2013).

Las Buenas Prácticas de Manufactura son programas de apoyo que proporciona bases de HACCP en un programa general de gestión de la seguridad alimentaria. Algunos ejemplos de estas prácticas y procedimientos son: la calidad del agua, la materia prima y los ingredientes, la recepción de materias primas y de almacenamiento, procedimiento para tratar las quejas de los consumidores, saneamiento de equipos, calibración de instrumentos, la formación continua de los empleados. (Wallace, & Williams, 2001).

La educación sobre seguridad alimentaria debe darse a todo el personal de las empresas procesadoras de alimentos a fin de llevar cambios de comportamiento, además de la adopción de actitudes positivas (Coleman, & Roberts, 2005).

El establecimiento de un programa escrito de capacitación para los empleados que se ocupa de saneamiento general y buenas prácticas de higiene ayudará a reducir el riesgo de todas las formas de contaminación. Todos los programas de formación deben ser evaluados de forma rutinaria y se actualizarán según sea necesario (Almond Board of California, 2009).

Es necesario verificar que los requisitos para la formación de seguridad de los trabajadores se cumplan y que el nivel de comprensión necesaria varíen según lo determinado por el tipo de operación, tarea y responsabilidades asignadas (Almond Board of California, 2009).

Los procedimientos operativos estándar de saneamiento (POES) son protocolos escritos que describen cómo las instalaciones y los equipos deben ser lavados y desinfectados. Un POES incluye un listado de la limpieza y productos químicos de saneamiento que deben utilizarse, sus concentraciones, los métodos que se adopten y cómo se mide su eficacia (Zagory, 2010).

Los procedimientos operativos estandarizados (POE) son protocolos escritos para las actividades o tareas específicas según su operación. Un ejemplo de un POE podría ser el método escrito utilizado para medir la concentración del desinfectante en el agua de lavado. El POE asegura que las prácticas críticas se llevan a cabo de forma coherente (Zagory, 2010).

Los POES deben incluir la tarea a realizar, la parte responsable, los productos químicos, el equipo necesario, el método utilizado, la frecuencia, y los registros que deben ser completados una vez que la tarea se ha realizado. Una inspección visual previa a las operaciones debe hacerse sobre una base regular para verificar el saneamiento (Silliker, 2011).

Debido al desarrollo del manual de Buenas Prácticas de Manufactura- BPM para la línea de cereales en la Asociación de Productores y Productoras Nueva Esperanza de Mulalillo se obtendrá varias ventajas como: medir, monitorear y evaluar las condiciones higiénicas de los procesos. Al ser estos mejorados de inicio a fin y aumentaría la satisfacción de empleados y clientes, y finalmente se podría reducir costes y recuperar beneficios.

2.2. Hipótesis

Formulación de la hipótesis:

H₀: Hipótesis nula

H₀: El desarrollo del manual de Buenas Prácticas de Manufactura no influye en la calidad e inocuidad de los productos de la línea de cereales para la Asociación de Productores y Productoras Nueva Esperanza de Mulalillo (APRONEM).

H₁: Hipótesis alternativa

H₁: El desarrollo del manual de Buenas Prácticas de Manufactura influye en la calidad e inocuidad de los productos de la línea de cereales para la Asociación de Productores y Productoras Nueva Esperanza de Mulalillo (APRONEM).

2.3. Señalamiento de variables de la hipótesis

2.3.1. Variable Independiente

El desarrollo del manual de Buenas Prácticas de Manufactura

2.3.2. Variable dependiente

Calidad e inocuidad de los productos de la línea de cereales para la Asociación de Productores y Productoras Nueva Esperanza de Mulalillo (APRONEM).

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Materiales

Se utilizó la lista de verificación de la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA 067-2015), los programas informáticos Microsoft Excel 2013, Programa informático Microsoft Word 2013.

3.2. Métodos

3.2.1. Evaluación preliminar de la línea de cereales de APRONEM.

La evaluación preliminar se llevó a cabo mediante la lista de verificación inicial en base a la resolución ARCSA 067-2015.

La cual constará de ocho criterios fundamentales como: instalaciones, equipos, requisitos higiénicos de fabricación, materias primas e insumos, operaciones de producción, envasado, etiquetado, empaquetado, almacenamiento, distribución, transporte, aseguramiento y control de calidad.

La evaluación preliminar del cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura se realizó mediante una lista de verificación donde los ítems fueron preparados en base al formulario de inspección de BPM propuesto por la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA 067-2015). **(Anexo- A).**

Se estableció la ponderación del impacto del incumplimiento con la lista de verificación de las BPM y para los criterios de calificación del cumplimiento empleando los sugeridos por (Quizanga, 2009).

Tabla 1. Niveles de las escalas usadas para la calificación del cumplimiento de los ítems de la lista de verificación de BPM.

Escala valorada	Escala descriptiva del cumplimiento	Criterio
N/A	No aplica	Ítems que no puede ser evaluado en esta empresa.
0	No cumple	El ítem tiene un 0% de cumplimiento del requisito establecido por el reglamento.
1	Cumple parcialmente	El ítem tiene de un 1% a un 50% de cumplimiento del requisito establecido por el reglamento.
2	Cumple satisfactorio	El ítem tiene de un 50% a un 99% de cumplimiento del requisito establecido por el reglamento.
3	Cumple muy satisfactorio	El ítem tiene de un 100% de cumplimiento del requisito establecido por el reglamento.

Fuente: Quizanga, 2009

Tabla 2. Niveles de las escalas usadas para la ponderación del impacto del incumplimiento de los ítems de la lista de verificación de BPM.

Escala valorada	Escala descriptiva de la ponderación del cumplimiento	Criterio
1	Crítico	El incumplimiento de este ítem tiene alto impacto en la calidad del producto y puede poner en peligro la seguridad de los consumidores del mismo.
2	Mayor	El incumplimiento de este ítem tiene impacto medio en la calidad del producto y la seguridad del consumidor.
3	Menor	El incumplimiento de este ítem tiene impacto bajo en la calidad del producto, sin afectar la salud del consumidor.

Fuente: Quizanga, 2009

3.2.2. Levantar un plan de mejoras de las no conformidades definidas en la evaluación preliminar.

Se levantó un plan de mejoras de las no conformidades definidas en la evaluación preliminar de las Buenas Prácticas de Manufactura. En este plan se reconoció las debilidades presentes en las instalaciones ya sea en el mantenimiento de sus alrededores, distintas restauraciones para evitar que ocurran problemas en el procesamiento del producto.

Para lo cual se utilizará el Ciclo de Deming PHVA (planear, hacer, verificar y actuar), para responder las siguientes cuestiones: ¿Por qué?, ¿Cómo?, ¿Quién?, ¿Cuándo?, ¿Dónde?, ¿Cuánto? **(Anexo-B)**.

3.2.3. Realizar los programas de prerequisites para el manual de BPM.

Se realizó los programas de prerequisites de documentación mediante procedimientos operativos estandarizados que describirán y explicarán cómo realizar una tarea para lograr un fin específico. **(Anexo-C).**

Existirá información documentada de las operaciones como: recepción y control de materias primas, instalaciones, control de calidad, calibración y mantenimiento de equipos, almacenamiento de materia prima, control de documentos, procedimiento operativo de elaboración, transporte del producto. **(Anexo-D).**

Además se realizarán programas de capacitación mediante presentación de diapositivas, aplicación de pruebas antes y después de cada capacitación para el personal productivo de APRONEM. Mediante esta capacitación se pretende, informar el papel de cada operador en la aplicación de medidas sanitarias para desarrollar los distintos procesos de fabricación teniendo en cuenta la inocuidad de los alimentos.

También se realizará los programas de prerequisites POES como: higiene y salud personal, control de plagas, limpieza y desinfección, control de productos químicos. **(Anexo-E).**

3.2.4. Estimar las posibles mejoras alcanzadas en el cumplimiento de Buenas Prácticas de Manufactura.

Se realizó una evaluación final mediante la lista de verificación a la empresa con el cual se estimó las mejoras alcanzadas en el cumplimiento de Buenas Prácticas de Manufactura. **(Anexo-F)**

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Análisis y discusión de los resultados

4.1.1 Análisis de la evaluación preliminar de la situación de la línea de cereales de APRONEM mediante la lista de verificación.

El análisis se lo realizó con la finalidad de determinar el grado de cumplimiento de cada uno de los requisitos, mediante la lista de verificación en base a la resolución ARCSA 067-2015, para conseguir un diagnóstico preliminar de la situación de cumplimiento de Buenas Prácticas de Manufactura de la línea de cereales de APRONEM de manera precisa.

Según Quizanga (2009), La calificación por cumplimiento está expresada mediante la escala valorada de 0, 1, 2, 3 y N/A, equivalente a la escala descriptiva con los niveles: “cumple muy satisfactorio”, “cumple satisfactorio”, “cumplimiento parcial”, “no cumple” y “no aplica”, respectivamente. Los niveles de calificación 1, 2 y 3 contienen grados de incumplimiento que de forma ponderada y descriptiva significan 0: “**impacto crítico**”, 1: “**impacto mayor**” y 2: “**impacto menor**”.

Los porcentajes aproximados de distribución de calificación por niveles de cumplimiento y de impactos de incumplimientos, fueron calculados a partir de los resultados presentados al final de cada capítulo o componente, en la lista de verificación presentados en las Tablas A, B, C y D. (**Anexo-L**)

4.1.2. Resultados de la evaluación preliminar del cumplimiento de las BPM en la línea de cereales.

En base a los datos tabulados en las tablas (C y D). (Anexo-L) de todos los capítulos que forman parte de un sistema de calidad alimentaria y se aplican a lo largo de toda la cadena de elaboración de alimentos (instalaciones, equipos, recepción de materias primas, almacenamiento, fabricación y elaboración, envasado, transporte, aseguramiento de calidad), la distribución total de cumplimientos de la Figura 1 muestra que la cantidad más alta (48,28%) pertenece al ítem “no cumple”. Esto confirma la necesidad de aplicar un plan de mejoras continuas y acciones correctivas identificadas mediante la lista de verificación debido que existen aspectos que representan el 40,69% en los ítems “cumple muy satisfactorio” y “cumple satisfactorio”.

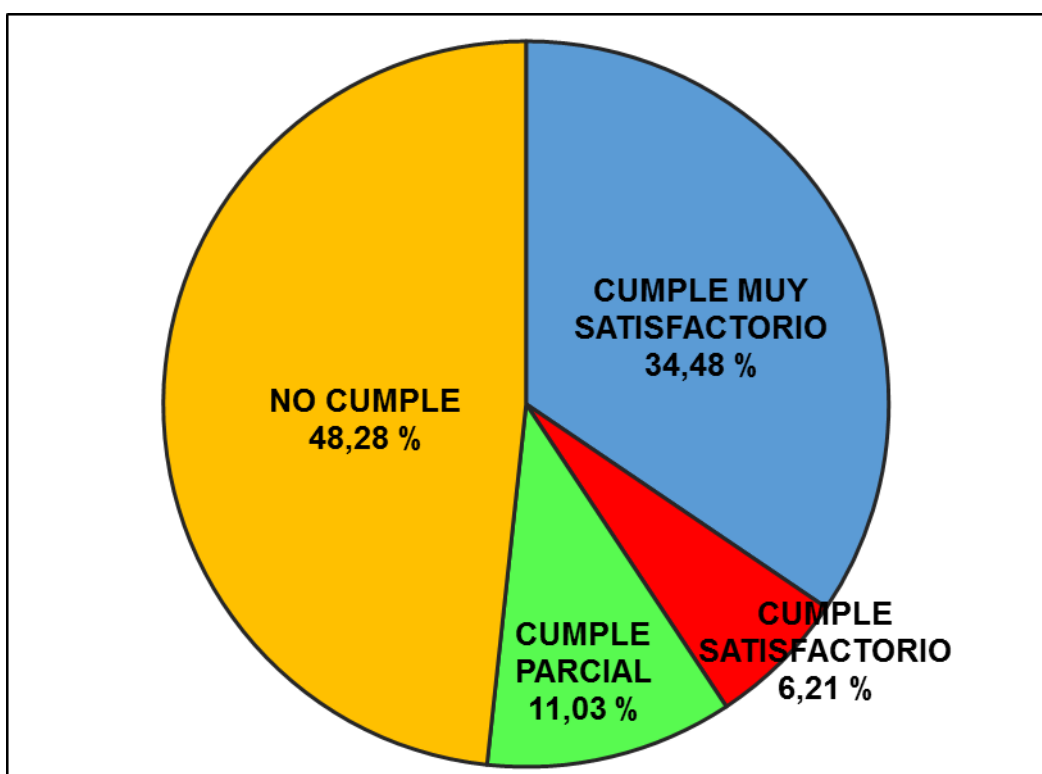
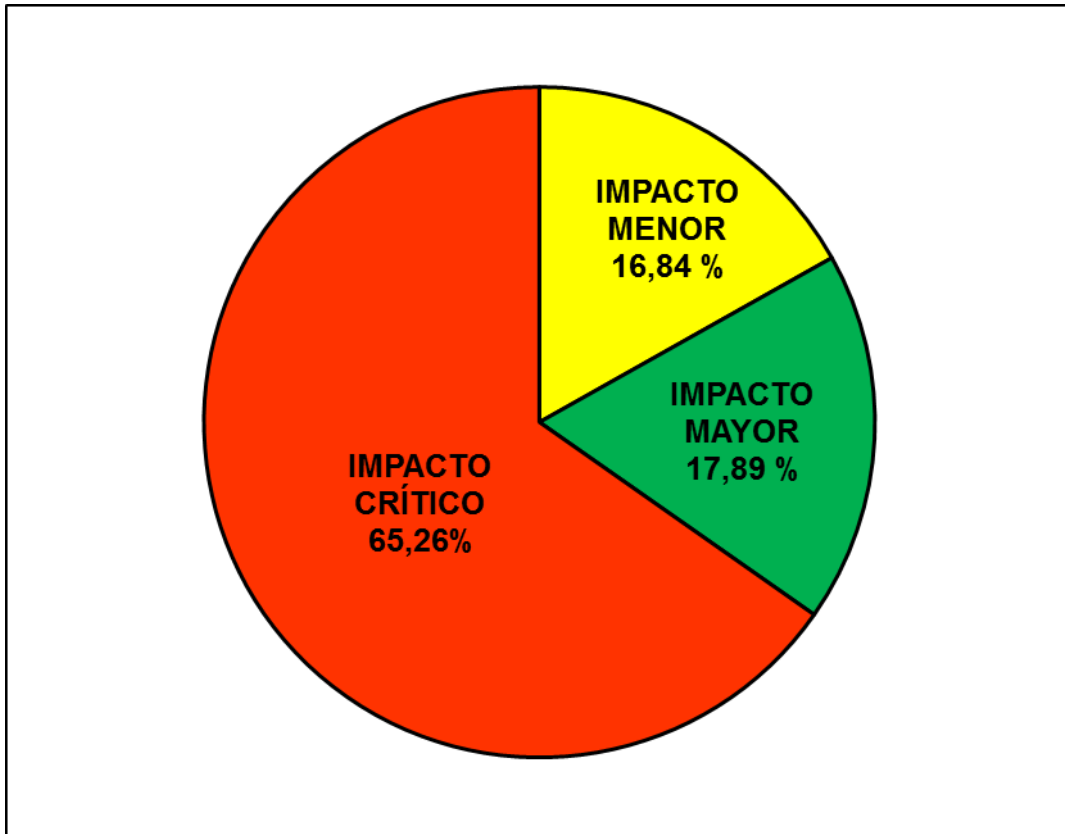


Figura 1. Distribución total de los porcentajes de cumplimientos en la línea de cereales, en base la lista de verificación inicial.

En la figura 2, se evidencia la situación general de todos los capítulos examinados en forma individual. La distribución de los porcentajes de ponderación según su impacto muestra, el porcentaje mayor para “**impacto crítico**”, seguido por “**impacto mayor**” y finalmente el “**impacto menor**”.



4.1.2.1. Instalaciones.

En la figura 3 se presenta la distribución de los porcentajes de cumplimiento así como la distribución de los porcentajes de los impactos del incumplimiento en el capítulo de “Instalaciones”.

En el ítem de “no cumple” establece el 31,92% del capítulo, pero por la distribución de incumplimiento se demuestra que la ponderación de “**impacto crítico**” es la más alta con un valor evaluado de 21,28% en relación a los impactos de incumplimiento. Se pudo contemplar que el porcentaje del ítem de “no cumple” ocurre debido a que el establecimiento se encuentra expuesto constantemente al polvo, existe carencia de señalización, las paredes no son impermeables por lo tanto, no son aptas para una adecuada limpieza. Por último, la planta no posee sistemas de protección contra plagas.

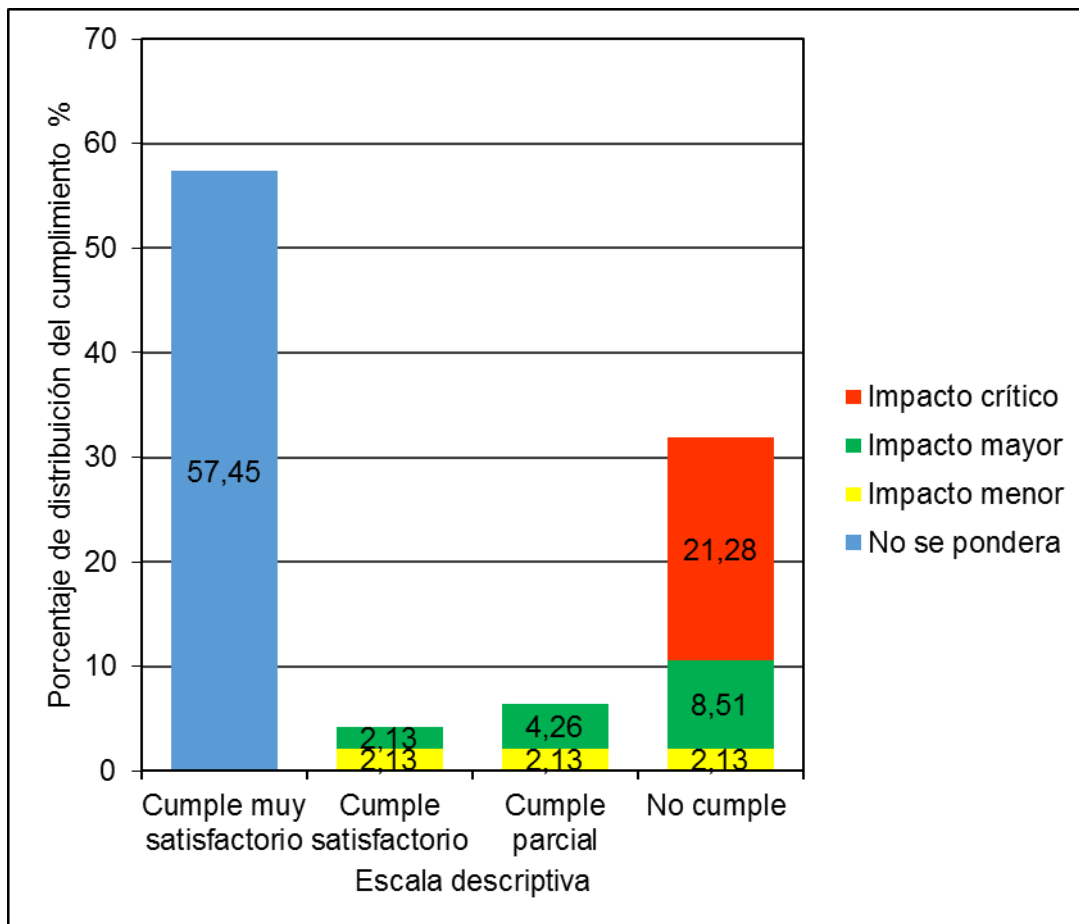


Figura 3. Distribución de los porcentajes de los cumplimientos y distribución de los porcentajes de los impactos del incumplimiento en el capítulo de instalaciones, en base la lista de verificación inicial.

4.1.2.2. Equipos y utensilios.

Como se presenta en la figura 4. Por la distribución de incumplimiento se demuestra que la ponderación de “**impacto crítico**” es la más alta (25%) en relación a los impactos de incumplimiento. Esto es debido a que algunos equipos se encuentran contruidos con materiales inapropiados y no existen protocolos de control y calibración de equipos.

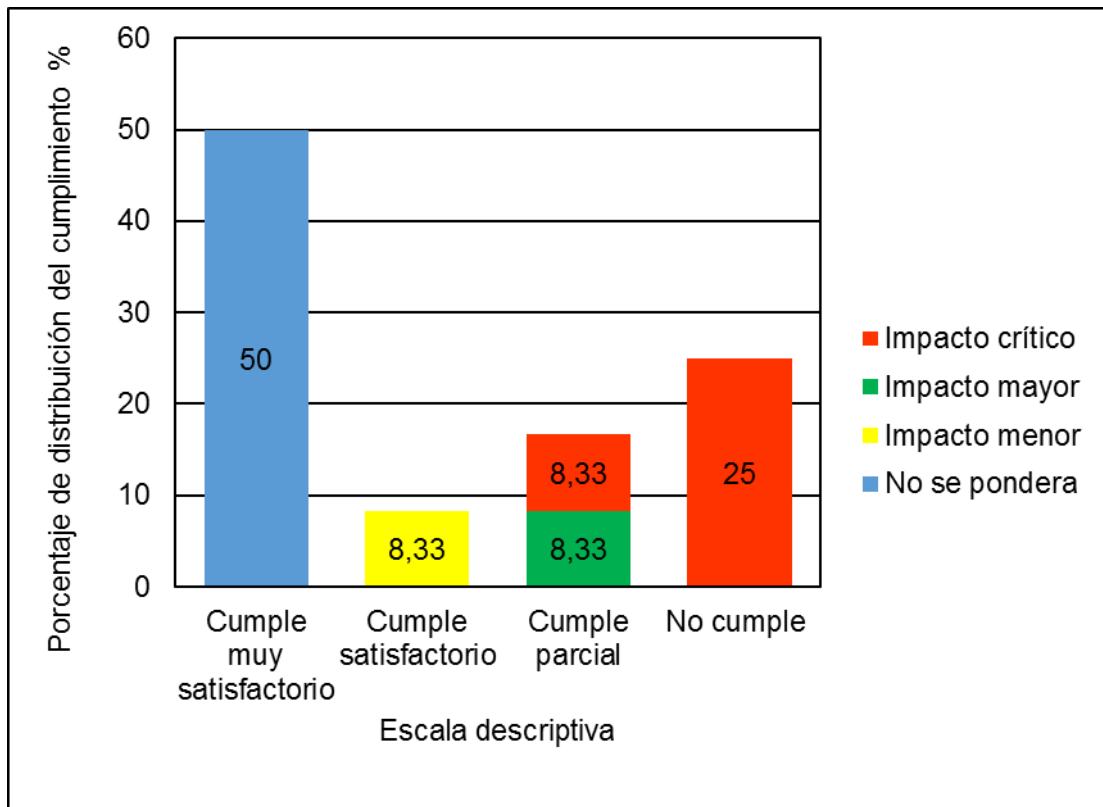


Figura 4. Distribución de los porcentajes de los cumplimientos y distribución de los porcentajes de los impactos del incumplimiento en el capítulo de equipos y utensilios, en base la lista de verificación inicial.

4.1.2.3. Requisitos higiénicos de fabricación.

En la figura 5 se presenta la distribución de los porcentajes de cumplimiento y la distribución de los porcentajes de impacto del incumplimiento en el capítulo de “Requisitos higiénicos de fabricación”.

En el ítem de “no cumple” existe 57,89% para dicho capítulo. No obstante, por la distribución de incumplimiento se demuestra que la ponderación de “**impacto crítico**” es la más alta, con 47,37% en relación a los impactos de incumplimiento.

Este capítulo existen varios requisitos que la planta procesadora no ha tomado en cuenta y son los más vinculados a problemas en el producto final. Debido a que el personal no mantiene la higiene

adecuada en la manipulación y ya que, no existe ningún tipo de capacitación para los trabajadores, el personal no está entrenado para realizar sus funciones en el procesamiento del producto de acuerdo a BPM.

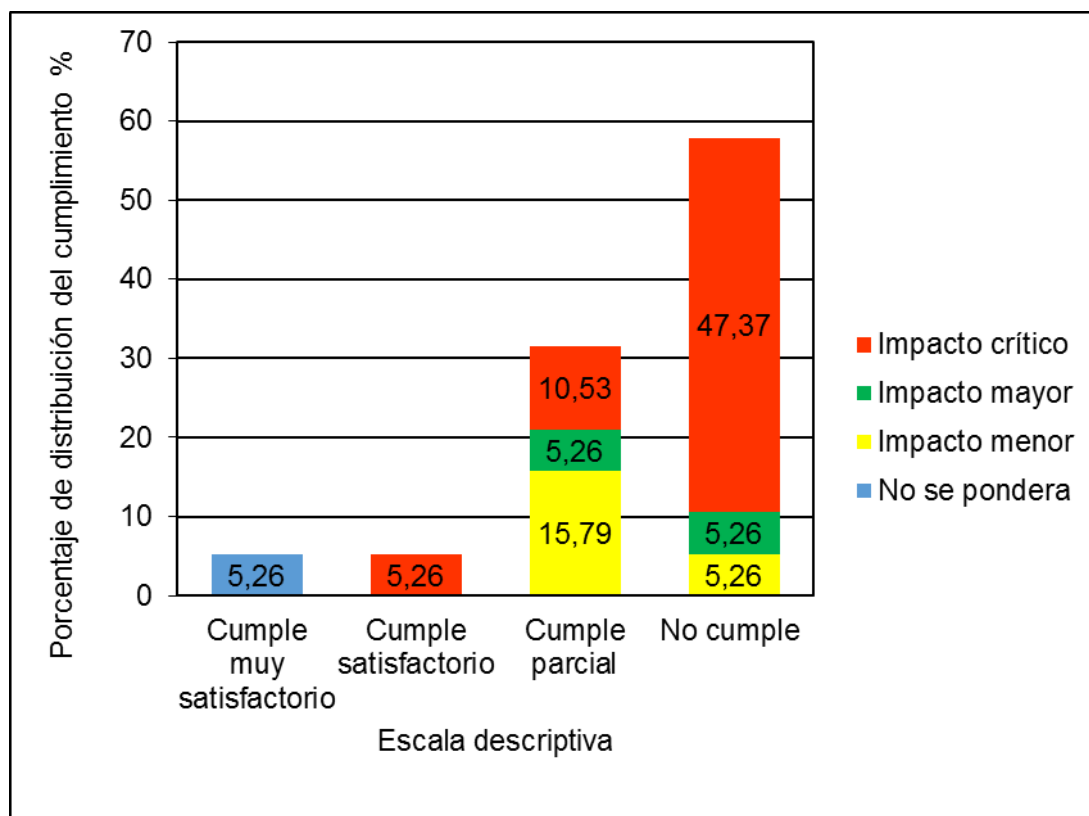


Figura 5. Distribución de los porcentajes de los cumplimientos y distribución de los porcentajes de los impactos del incumplimiento en el capítulo de requisitos higiénicos de fabricación, en base la lista de verificación inicial.

4.1.2.4. Materia prima e insumos.

En la figura 6 se presenta la distribución de los porcentajes de cumplimiento y la distribución de los porcentajes de impacto del incumplimiento en el capítulo de la materia prima e insumos, donde se destaca un porcentaje mayor de “no cumple” con un impacto crítico de 37,5%, relacionado principalmente a que, no existen fichas

técnicas de recepción. Esto debido a que, según lo evaluado y observado no existe ningún control de estos procesos. Adicionalmente se evidencia que, no existe un lugar adecuado para el almacenamiento, de la materia prima, ni para los insumos.

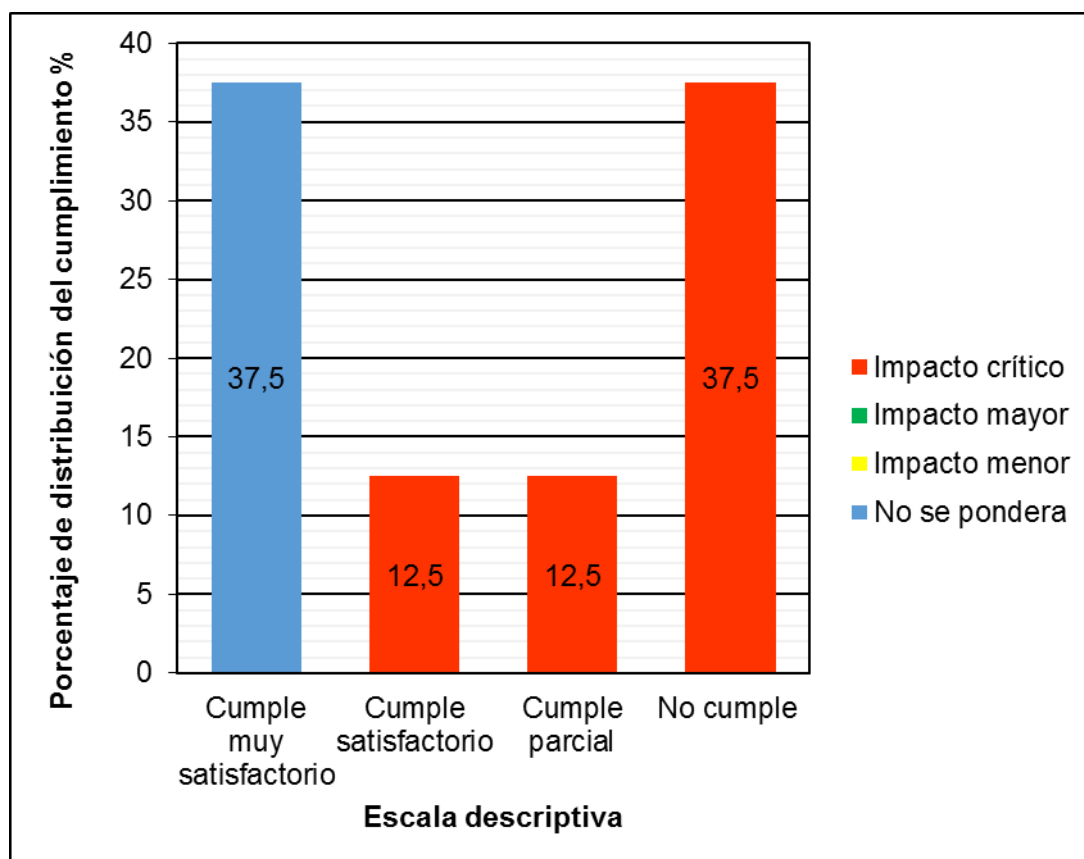


Figura 6. Distribución de los porcentajes de los cumplimientos y distribución de los porcentajes de los impactos del incumplimiento en el capítulo de materia prima e insumos, en base la lista de verificación inicial.

4.1.2.5. Operaciones de producción.

En la figura 7 se puede observar el mayor porcentaje que tiene el ítem de “no cumple” con impacto crítico de 73,68%. Debido a que no cuentan con un equipo de producción adecuado para realizar cada una de sus actividades y no están capacitados para realizar el correcto proceso de elaboración del producto, son las razones

por las cuales los procedimientos no tienen ningún registro de control, no tienen normas de limpieza, no hay un registro de las inspecciones, no hay documentación relacionado a la fabricación, no cuenta con ningún programa de trazabilidad.

No cuentan con la documentación, no disponen de instrumentación necesaria para el control de materiales extraños, no existen registros de control de la producción, además se puede percibir que el ítem de “cumple muy satisfactorio” muestra el porcentaje bajo.

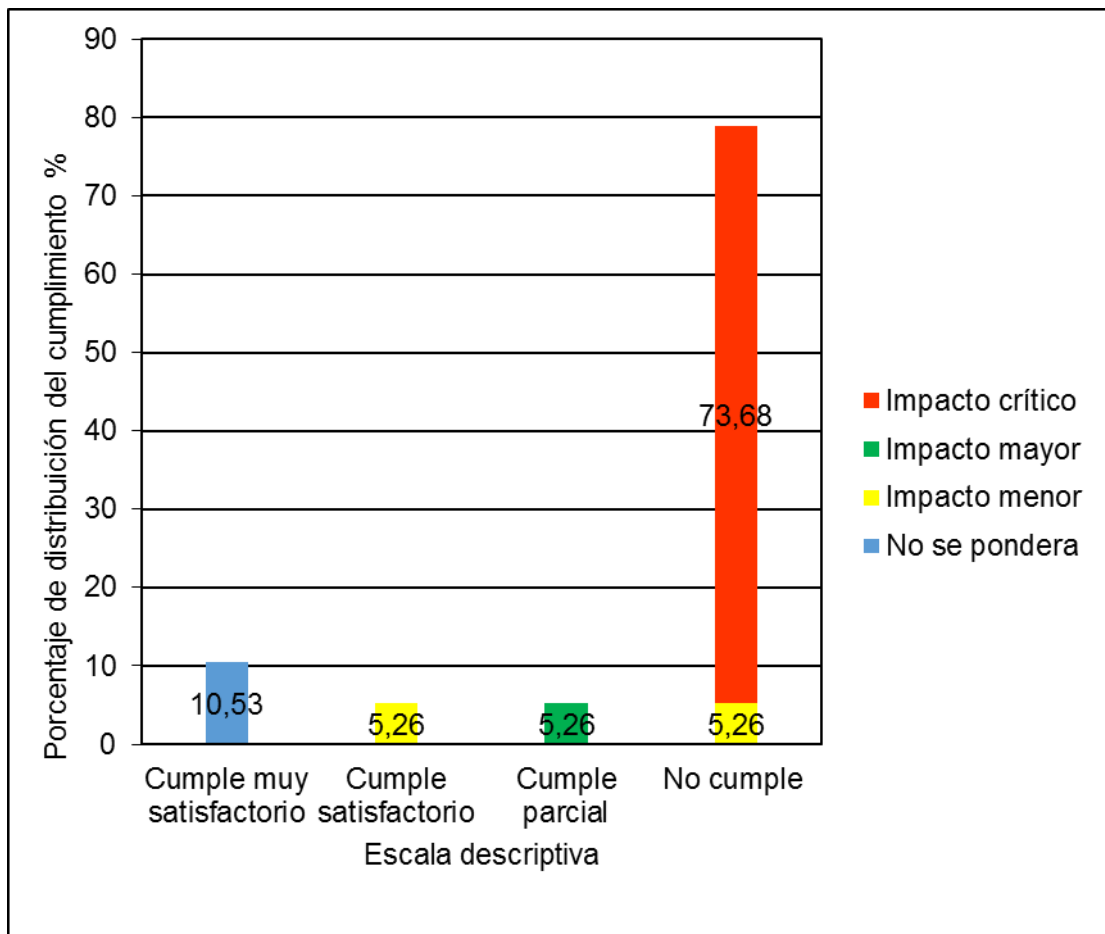


Figura 7. Distribución de los porcentajes de los cumplimientos y distribución de los porcentajes de los impactos del incumplimiento en el capítulo de operaciones de producción, en base la lista de verificación inicial.

Las operaciones de producción es uno de los capítulos donde el porcentaje de ponderación del “impacto crítico” es el de mayor porcentaje.

4.1.2.6. Envasado, etiquetado y empaquetado.

En la figura 8 se puede observar que el ítem “cumple muy satisfactorio” tiene la mayor distribución de cumplimiento esto se debe a que se cumple con el 70% de las normas de etiquetado, el diseño y los materiales de envasado, también ofrecen una protección adecuada a los alimentos.

Los empaques de los cereales están codificados de modo que permite conocer el número de lote, la fecha de producción, la identificación del fabricante.

Las operaciones de llenado y empaque se efectúan en zonas separadas.

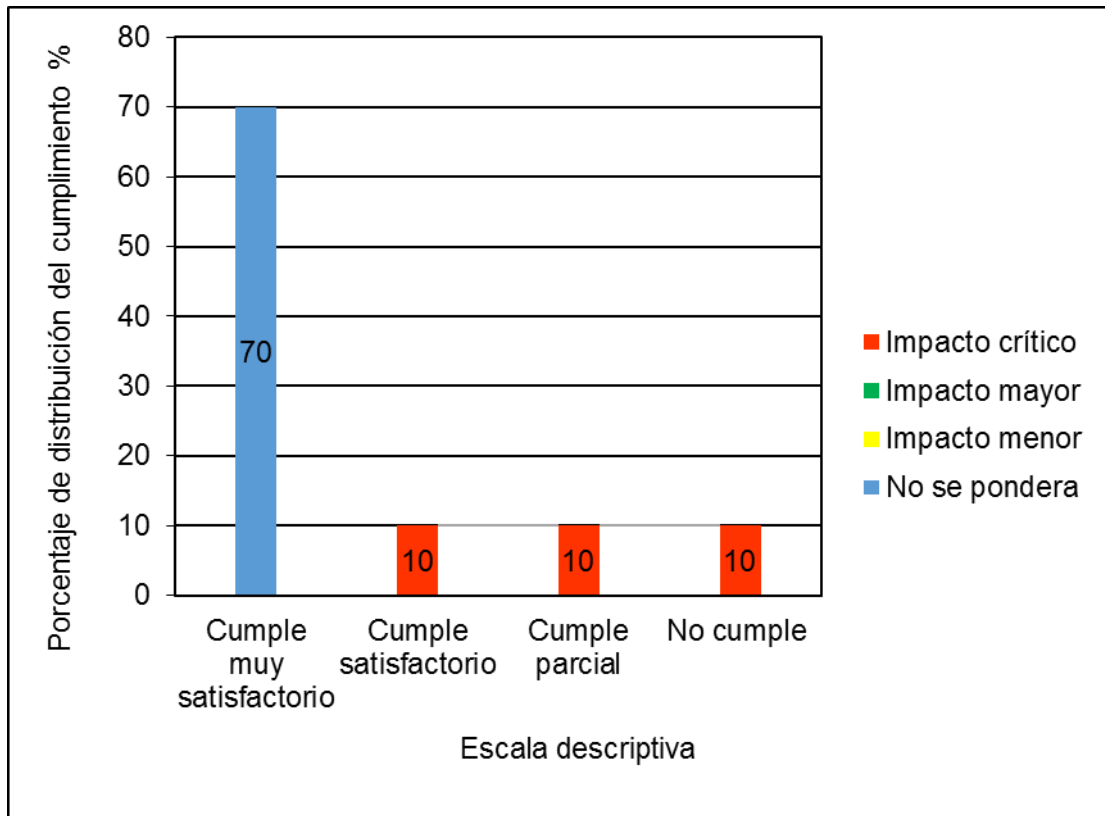


Figura 8. Distribución de los porcentajes de los cumplimientos y distribución de los porcentajes de los impactos del incumplimiento en el capítulo de envasado, etiquetado y empaquetado, en base la lista de verificación inicial.

La falta de registros de verificación de envasado, etiquetado y empaquetado; y que el personal, no está adecuadamente entrenado, son factores por los cuales el impacto presenta un porcentaje bajo del 10% para cada uno de los tres ítems (“cumple satisfactorio”, “cumple parcial”, “no cumple”).

4.1.2.7. Almacenamiento, distribución, transporte y comercialización.

Como se presenta en la figura 9. En el ítem de “no cumple” existe un 78,57%, pero por la distribución de incumplimiento se demuestra que la ponderación de “**impacto menor**” es mayor 35,71% en relación a los impactos de incumplimiento. Esto debido a que no existe una limpieza periódica apropiada, no disponen de mecanismos para el control del ambiente de almacenamiento, no existen registros de verificación. Los almacenes o bodegas para almacenar los alimentos terminados no se mantienen en condiciones higiénicas y ambientales apropiadas para evitar la descomposición o contaminación posterior de los alimentos envasados y empaquetados.

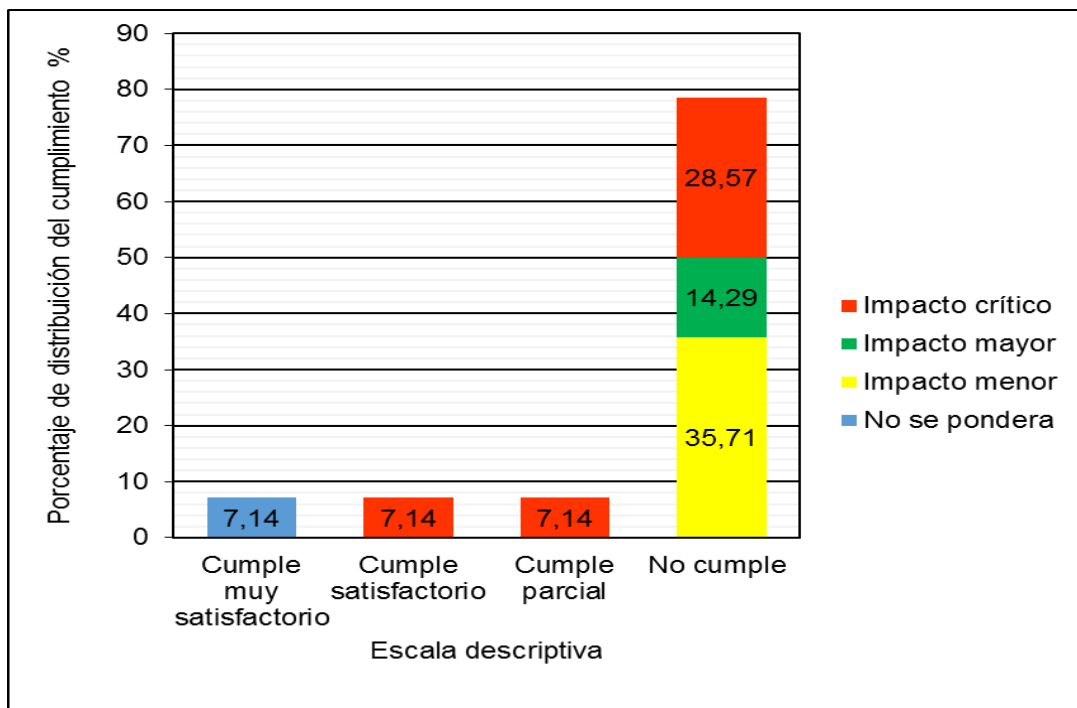


Figura 9. Distribución de los porcentajes de los cumplimientos y distribución de los porcentajes de los impactos del incumplimiento en el capítulo de almacenamiento, distribución, transporte y comercialización, en base la lista de verificación inicial.

4.1.2.8. Aseguramiento y control de calidad.

En la figura 10 se puede observar el mayor porcentaje que tiene el ítem de “no cumple” con impacto crítico de 37,5%, porque no hay ningún control de calidad, no cuenta con ningún sistema de control.

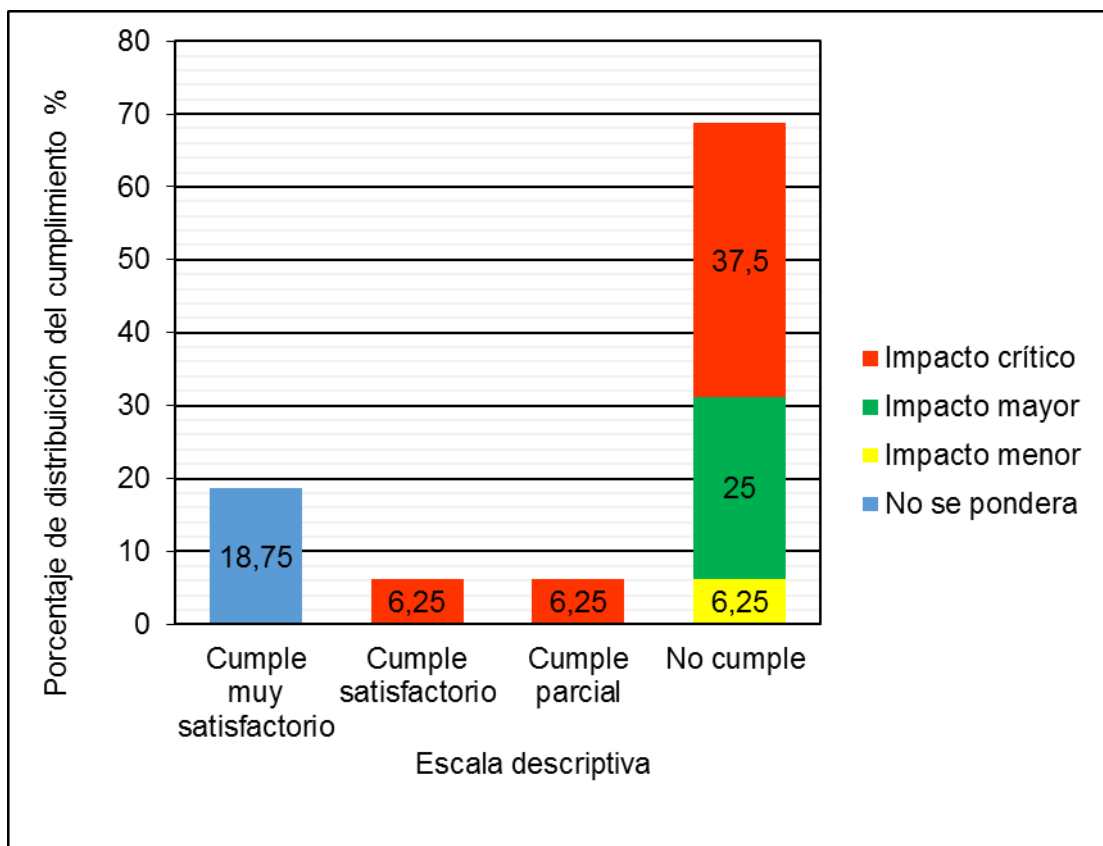


Figura 10. Distribución de los porcentajes de los cumplimientos y distribución de los porcentajes de los impactos del incumplimiento en el capítulo de aseguramiento y control de calidad, en base la lista de verificación inicial.

Existen algunas condiciones desfavorables porque no se lleva a cabo un registro individual escrito correspondiente a la limpieza, los certificados de calibración y mantenimiento preventivo de cada equipo

e instrumento, lo cual contribuye a que los porcentajes de impacto vayan en aumento, por lo tanto es necesario establecer un buen plan de entrenamiento acerca de las Buenas Prácticas de Manufactura en la planta de procesamiento de cereales de APRONEM.

4.1.3 Estimación de las mejoras alcanzadas en el cumplimiento de Buenas Prácticas de Manufactura mediante la lista de verificación final.

La estimación de las mejoras alcanzadas en el cumplimiento de Buenas Prácticas de Manufactura mediante la lista de verificación final, en base a la resolución ARCSA 067-2015, para conseguir un diagnóstico final de la situación de cumplimiento de Buenas Prácticas de Manufactura de la línea de cereales de APRONEM de manera precisa.

Según Quizanga (2009), La calificación por cumplimiento está expresada mediante la escala valorada de 0, 1, 2, 3 y N/A, equivalente a la escala descriptiva con los niveles: “cumple muy satisfactorio”, “cumple satisfactorio”, “cumplimiento parcial”, “no cumple” y “no aplica”, respectivamente. Los niveles de calificación 1, 2 y 3 contienen grados de incumplimiento que de forma ponderada y descriptiva significan 0: “**impacto crítico**”, 1: “**impacto mayor**” y 2: “**impacto menor**”.

Los porcentajes aproximados de distribución de calificación por niveles de cumplimiento y de impactos de incumplimientos, fueron calculados a partir de los resultados presentados al final de cada capítulo o componente, en la lista de verificación presentados en las Tablas E, F, G y H.(**Anexo-L**).

4.1.4. Resultados de la evaluación preliminar del cumplimiento de las BPM en la línea de cereales, en base la lista de verificación inicial y final.

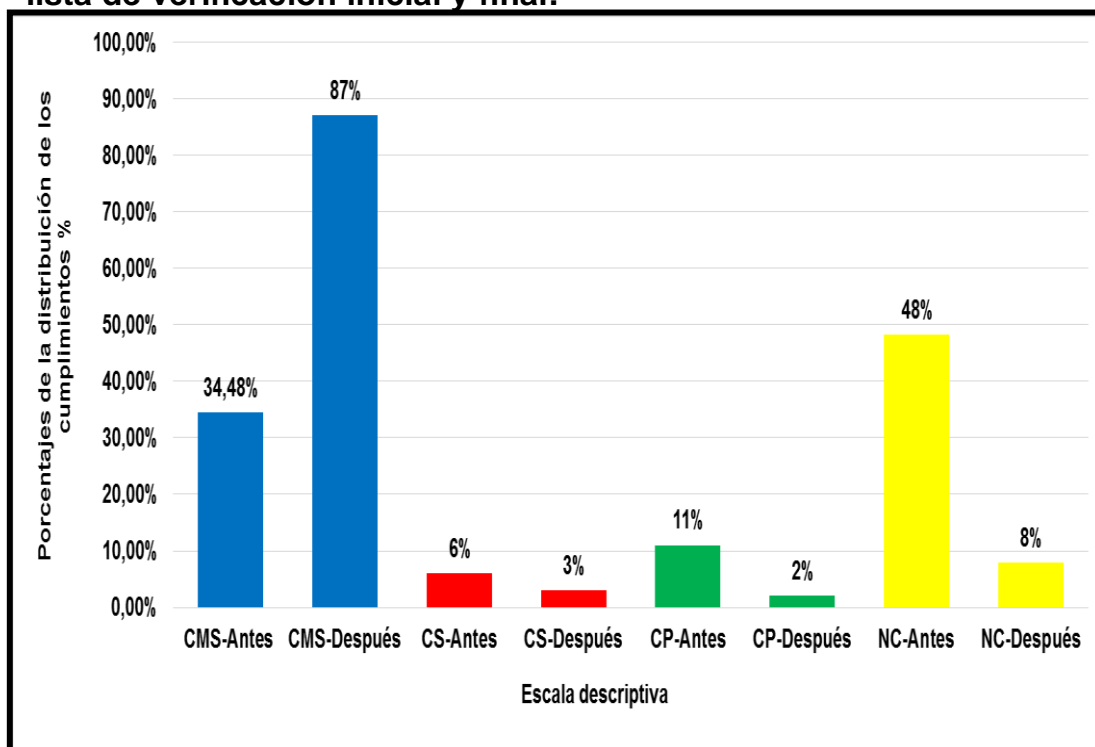


Figura 11. Porcentajes generales de los cumplimientos en la línea de cereales, en base la lista de verificación inicial y final.

La Figura 11, demostró que al realizar las diferentes capacitaciones, instructivos, programas y procedimientos existe un “**cumplimiento muy satisfactorio**” del 87% ya que se siguieron los lineamientos establecidos y se alcanzaron varias mejoras, debido a que el establecimiento se encuentra protegido del polvo, existe señalización, las paredes son impermeables por lo que, permite una adecuada limpieza, la planta posee sistemas de protección contra plagas, también los equipos se encuentran contruidos con materiales apropiados y existen protocolos de control y calibración de equipos.

El personal mantiene la higiene adecuada en la manipulación de los alimentos y el personal está entrenado para realizar sus funciones en el procesamiento del producto de acuerdo a BPM, los procedimientos tienen un registro de control, tienen normas de limpieza, hay un registro de las inspecciones, hay documentación relacionada a la fabricación.

Cumplen con las normas de etiquetado, el diseño y los materiales de envasado, están codificados de modo que permite conocer el número de lote, la fecha de producción, la identificación del fabricante.

Las operaciones de llenado y empaque se efectúan en zonas separadas, y las bodegas para almacenar los alimentos terminados se mantienen en condiciones higiénicas apropiadas para evitar la descomposición o contaminación posterior de los alimentos envasados y empaquetados.

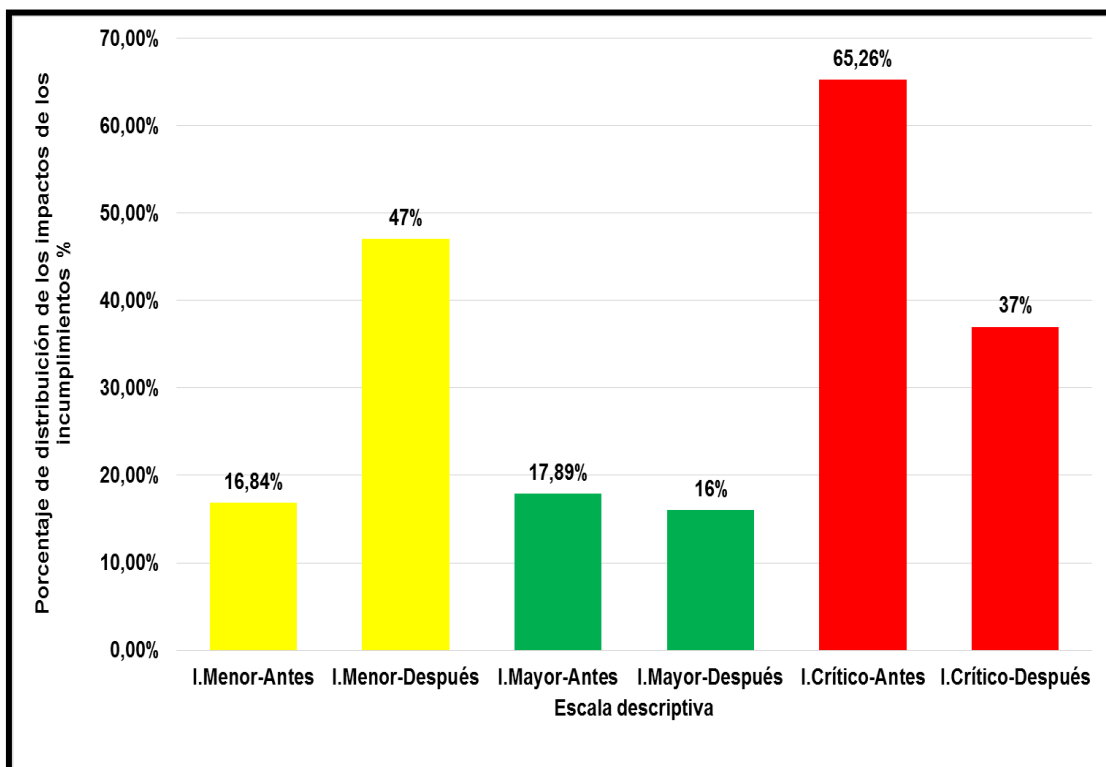


Figura 12. Distribución total de los porcentajes de impactos del incumplimiento en la línea de cereales, en base la lista de verificación inicial y final.

La Figura 12, demostró que el impacto crítico se encontraba en un porcentaje muy alto de 65,26%, debido a que no existía una adecuada protección al ingresar a la línea de procesamiento mediante puertas y cortinas traslapadas, existía ausencia de señalética, no existía un control de plagas, no existían los procedimientos adecuados para la elaboración del alimento, no llevaban a cabo un control y registros de cada proceso, pero

identificadas todas estas falencias, disminuyó a un 37% debido a que la infraestructura es la apropiada para realizar las distintas actividades de recepción, producción, almacenamiento y la higiene del personal para manipular los alimentos es la adecuada, existe un control de plagas, los procedimientos para una adecuada manipulación están establecidos y se lleva a cabo un total control y registro de todas las actividades realizadas.

4.2 VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS

4.2.1 Verificación de la hipótesis

Para la prueba de la hipótesis se usaron los resultados del antes y después, de la aplicación de las Buenas Prácticas de Manufactura dentro de APRONEM que se obtuvo de la lista de verificación inicial y final

1.- H₀: Hipótesis nula

H₀: ¿El desarrollo del manual de Buenas Prácticas de Manufactura no influye en la calidad e inocuidad de los productos de la línea de cereales para la Asociación de Productores y Productoras Nueva Esperanza de Mulalillo “APRONEM”?

H₁: Hipótesis alternativa

H₁: ¿El desarrollo del manual de Buenas Prácticas de Manufactura si influye en la calidad e inocuidad de los productos de la línea de cereales para la Asociación de Productores y Productoras Nueva Esperanza de Mulalillo “APRONEM”?

Con el desarrollo del manual de Buenas Prácticas de Manufactura la línea de cereales se demostró que si influye en la calidad e inocuidad de los productos de la Asociación de Productores y Productoras Nueva Esperanza de Mulalillo (APRONEM).

Por consiguiente se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- Se desarrolló un manual de Buenas Prácticas de Manufactura para la línea de cereales para la Asociación de Productores y Productoras Nueva Esperanza de Mulalillo, el cual se convierte en la base principal que establece procedimientos, programas, registros, instructivos para la adecuada aplicación en las operaciones de las diferentes labores para la producción de alimentos con seguridad, inocuidad y calidad.
- Se efectuó una evaluación preliminar para descubrir distintas inconformidades mediante una lista de verificación inicial en base a la Normativa Técnica Sanitaria para Alimentos Procesados según la resolución (ARCSA 067-2015), donde el ítem “cumple muy satisfactorio” fue de 34,48%, con un “impacto crítico” de 65,26%, esto indica que la empresa no cumple totalmente el reglamento de BPM y es necesario adoptar acciones correctivas y adecuar los procesos a la reglamentación vigente en el país.
- Se levantó un plan de mejoras de las no conformidades definidas en la evaluación preliminar donde se reconocieron las debilidades presentes en la fábrica, por lo cual se realizó el mantenimiento de sus alrededores, distintas restauraciones, ejecución de procedimientos adecuados para evitar que ocurran problemas en el procesamiento del producto.

➤ Se realizó los programas prerrequisitos para el manual de BPM mediante la aplicación de los Procedimientos Operativos Estandarizados de Sanitización (POES) como: instalaciones de la planta, equipos, medio de transporte, recolección y disposición de desechos sólidos, control de plagas, manejo de sustancias tóxicas, higiene y conducta del personal, como también los Procedimientos Operacionales Estandarizados (POE), que están destinados a apoyar la seguridad por medio de protocolos escritos para las actividades o tareas específicas según su operación y donde las prácticas críticas se llevan a cabo de forma coherente.

➤ Debido a que inicialmente no existía ningún manual o un protocolo escrito para la correcta ejecución de las tareas específicas de cada una de las personas quienes conforman la empresa, permitió evidenciar un porcentaje inicial de cumplimiento general de 34,48% y por medio del manual que posee sus respectivos procedimientos, registros, programas de las capacitaciones relacionadas con cada uno de los fundamentos de las BPM, al finalizar el desarrollo de todo lo programado se llega a un 87% de cumplimiento general con respecto a la Buenas Prácticas de Manufactura.

5.2. RECOMENDACIONES

- Disponer de un laboratorio de control de calidad para la evaluación interna de los parámetros tanto de la materia prima, subproductos y producto terminado, con la finalidad de hacer un seguimiento más estricto de los parámetros y especificaciones establecidas en los procesos.
- Acoger medidas de resguardo frente a fuentes de contaminación ambiental en las áreas circundantes al edificio.
- La aplicación de los Procedimientos Operativos Estandarizados de Sanitización (POES) constituyen el pilar importante de la inocuidad, por lo que es de suma importancia que los procedimientos generales de limpieza y desinfección una vez aprobados por la gerencia pasen a ejecutarse de manera inmediata utilizando los registros de control.
- Es indispensable que el personal de APRONEM estén comprometidos con las normas de calidad e inocuidad que establezca la empresa manteniendo un trabajo en conjunto en el mejoramiento continuo de la calidad comercial de sus productos y el fortalecimiento económico de la empresa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS


- Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria – Ecuador. (2015). Resolución 067. [archivo PDF]. Recuperado de: http://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/12/Resolucion_ARCSA-DE-067-2015-GGG.pdf
- Almond Board of California. (2009). Good Manufacturing Practices [archive PDF]. Almond Board Food and Drug Administration. Recovered from: <http://www.almonds.com/sites/default/files/content/attachments/gmp-manual.pdf>
- Bambery, J. (2013). *Good Manufacturing Practice Guide* (1st ed.). Europa: BPIF labels. [archive PDF]. Recovered from: http://www.pac.gr/bcm/uploads/gmp-bpif_labels-printing_of_labels_for_food_and_drinks2.pdf
- Calle M. y Paredes M. (2011), Aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura para el aseguramiento de la calidad del producto en la Industria Alimenticia Trigo de Oro. Facultad de Ciencia e Ingeniería en Alimentos, Universidad técnica de Ambato, Ambato - Ecuador. Recuperado de: <http://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/1775>
- Castillo, A. (2002) Curso Internacional sobre Desarrollo de Implementación de Planes de BPM y HACCP. IICA/CECADI. [archivo PDF]. Recuperado de: http://www.iica.ac.cr/Esp/organizacion/LTGC/agroindustria/Documentos%20Agroindustria%20Rural/cartilla_merm.pdf
- Codex Alimentarius. (2003). Código Internacional Recomendado de Prácticas - Principios generales de higiene de alimentos (CAC/RCP 1-1969, Rev. 4-2003).
- Coleman, P. & Roberts, A. (2005). Food hygiene training in the UK: A time for change. *Journal of Food Service Technology* 5: 17-22. [archive PDF]. Recovered from: http://www.ukm.my/jsm/pdf_files/SM-PDF-40-4-2011/19%20Siow.pdf


- FAO, (2002) Manual de capacitación sobre higiene de alimentos y sobre el sistema de análisis de peligros y de los puntos críticos de control (APPCC). FAO-Roma.
- Pazmiño J. y Mariño X. (2011), Diseño de un Manual de Buenas Prácticas de Manufactura para que se produzcan alimentos seguros, según la Normativa Nacional en la Industria Molinos Poulter S.A. Facultad de Ciencia e Ingeniería en Alimentos, Universidad técnica de Ambato, Ambato - Ecuador. Recuperado de: <http://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/3261>
- Quizanga, V, 2009, “Diseño del Plan y Documentación para la Implementación de Buenas Prácticas de Manufactura para la elaboración de Panela Granulada en la Planta Ingapi”, Tesis previa la obtención del título de Ingeniero Agroindustrial, Escuela Politécnica Nacional, Quito, Ecuador, pp 45. Recuperado de: <http://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/1683/1/CD-2014.pdf>
- Silliker, (2011). Food Processing Facilities Food Safety, Quality and GMPs Audit Expectations Manual. [archive PDF]. Recovered from: <http://info.silliker.com/downloads/Silliker-Audit-ExpectManual-FoodProcessing-2011-EMAIL.pdf>
- Wallace, C., & Williams, T. (2001). Pre-requisites: A help or a hindrance to HACCP, Food Control, 12(12), 235–240.
- Zagory, D. (2010). The building blocks of a food safety program Devon NSF Agriculture. [archive PDF]. Recovered from: <http://www.pma.com/~media/pma-files/food-safety/building-blocks-of-food-safety-zagory.pdf?la=en>


ANEXOS


ANEXO A. LISTA DE VERIFICACIÓN INICIAL


Tabla A-1. Evaluación preliminar de la situación de la línea de cereales de APRONEM mediante la lista de verificación en base a la resolución ARCSA 067-2015. APRONEM (Asociación de Productores y Productoras Nueva Esperanza de Mulalillo).

	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/INST-01 FECHA: 17-10-2016		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
INSTALACIONES Y REQUISITOS DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
73.- DE LAS CONDICIONES MÍNIMAS BÁSICAS				
a. ¿El riesgo de contaminación y alteración del establecimiento y del producto es mínimo?	2	0	El establecimiento se encuentra expuesto constantemente al polvo.	
b. ¿El diseño y distribución de las áreas del establecimiento permiten un mantenimiento, limpieza y desinfección apropiada que minimice las contaminaciones?	-	3	El diseño del establecimiento permite, una limpieza apropiada	
c. ¿Las superficies y materiales, particularmente aquellos que están en contacto con los alimentos, no son tóxicos y están diseñados para el uso pretendido, fáciles de mantener, limpiar y desinfectar?	-	3	Superficies están diseñados para limpiar y desinfectar	
d. ¿El diseño y detalles de construcción del establecimiento facilita un control efectivo de plagas y dificulta el acceso y	1	0	Existen ciertas áreas que dificultan	


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/INST-01 FECHA: 17-10-2016		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
INSTALACIONES Y REQUISITOS DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF (N/A 0-3)	OBSERVACIONES	
74.- DE LA LOCALIZACIÓN				
a. ¿El establecimiento donde se procesa, envasa está protegido de focos de insalubridad que representen riesgos de contaminación?	2	1	La fábrica está expuesta, constantemente a polvo.	
75 - DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN				
a. ¿La edificación ofrece protección contra polvo, materias extrañas, insectos, roedores, aves y otros elementos del ambiente exterior y mantiene las condiciones sanitarias?	1	0	No hay mallas de protección en el techo de la planta.	
b. ¿La construcción es sólida y dispone de espacio suficiente para la instalación; operación y mantenimiento de los equipos, así como para el movimiento del personal y el traslado de materiales o alimentos?	-	3	La construcción es sólida y dispone de espacio suficiente.	
c. ¿La edificación brinda facilidades para la higiene personal?	3	2	No existen suficientes implementos adecuados para la higiene.	
d. ¿Las áreas internas de producción se encuentran divididas en zonas según el nivel de higiene que requieren y dependiendo de los riesgos de contaminación de los alimentos?	-	3	Las áreas están bien distribuidas.	


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/INST-01 FECHA: 17-10-2016		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
INSTALACIONES Y REQUISITOS DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
76.- CONDICIONES ESPECÍFICAS DE LAS ÁREAS, ESTRUCTURAS INTERNAS Y ACCESORIOS				
a. DISTRIBUCIÓN DE ÁREAS				
1. ¿Las diferentes áreas o ambientes se hallan distribuidos y señalizados siguiendo de preferencia el principio de flujo hacia adelante, esto es, desde la recepción de las materias primas hasta el despacho del alimento terminado, de tal manera que se evita confusiones y contaminaciones?	3	0	De acuerdo a los procesos que se realizan falta señalar el área.	
2. ¿Los ambientes de las áreas críticas, permiten un apropiado mantenimiento, limpieza, desinfección y minimizan las contaminaciones cruzadas por corrientes de aire, traslado de materiales, alimentos o circulación del personal?	1	0	Existe una alta contaminación por el fácil acceso de las áreas hacia el exterior.	
3. ¿Los elementos inflamables, están ubicados en un área alejada de la planta, de construcción adecuada y ventilada, que se mantiene limpia, en buen estado y de uso exclusivo para estos alimentos?	-	3	Los elementos inflamables, se encuentran ubicados fuera de la planta.	

	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/INST-01 FECHA: 17-10-2016		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
INSTALACIONES Y REQUISITOS DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
b. PISOS, PAREDES, TECHOS Y DRENAJES				
1. ¿Los pisos, paredes y techos están contruidos de tal manera que pueden limpiarse adecuadamente, mantenerse limpios y en buenas condiciones?	2	0	Las paredes no son impermeables y dificulta su limpieza.	
2. ¿Las cámaras de refrigeración o congelación, permiten una fácil limpieza, drenaje y condiciones sanitarias?	-	N/A	No las poseen.	
3. ¿Los drenajes del piso tienen la protección adecuada y están diseñados de forma tal que se permite su limpieza?	-	3	Existen drenajes con la protección adecuada.	
4. ¿En las áreas críticas, las uniones entre las paredes y los pisos, son cóncavas para facilitar su limpieza?	1	0	Entre los pisos y paredes las uniones se encuentran rectas.	


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/INST-01 FECHA: 17-10-2016		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
INSTALACIONES Y REQUISITOS DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
5. ¿Las áreas donde las paredes no terminan unidas totalmente al techo, terminan en ángulo para evitar el depósito de polvo o residuos?	-	3	Estas áreas están totalmente unidas al techo.	
6. ¿Los techos, falsos techos y demás instalaciones suspendidas están diseñadas y construidas de manera que se evita la acumulación de suciedad, la condensación, la formación de mohos, el desprendimiento superficial y además facilitan la limpieza y mantenimiento?	-	3	Las instalaciones están construidas de manera que se evita la acumulación de suciedad.	
c. VENTANAS, PUERTAS Y OTRAS ABERTURAS				
1. ¿En áreas donde exista una alta generación de polvo, las ventanas y otras aberturas en las paredes, deben estar construidas de modo que se reduzcan al mínimo la acumulación de polvo o cualquier suciedad y que además facilite su limpieza y desinfección?	-	3	Las aberturas en las paredes, están construidas de modo que se reducen la acumulación de polvo.	
2. ¿En las áreas donde el alimento está expuesto, las ventanas son preferiblemente de material no astillable; si tienen vidrio?, ¿constan de una película protectora que evite la proyección de partículas en caso de rotura?	2	0	No cuentan con una película protectora.	


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/INST-01 FECHA: 17-10-2016		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
INSTALACIONES Y REQUISITOS DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
3. ¿En áreas de mucha generación de polvo, las estructuras de las ventanas no tienen cuerpos huecos y, en caso de tenerlos, permanecen sellados y son de fácil remoción, limpieza e inspección?	-	3	Las estructuras de las ventanas no tienen cuerpos huecos.	
4. ¿En caso de comunicación al exterior, tienen sistemas de protección a prueba de insectos, roedores, aves y otros animales?	1	0	La planta no posee sistemas de protección a prueba de plagas.	
5. ¿Las áreas de producción de mayor riesgo y las críticas, en las cuales los alimentos se encuentran expuestos no tienen puertas de acceso directo desde el exterior? ¿Cuándo el acceso sea necesario, se utiliza un sistema de cierre automático y sistemas o barreras de protección a prueba de insectos, roedores, aves, otros animales o agentes externos contaminantes?	1	0	No existe ningún sistema de protección del exterior al interior de la planta.	
d. ESCALERAS, ELEVADORES Y ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS (RAMPAS, PLATAFORMAS)				
1. ¿Las escaleras, elevadores y estructuras complementarias son ubicadas y construidas de manera que no causen contaminación al alimento o dificulten el flujo regular del proceso y la limpieza de la planta?	-	N/A	No las poseen	


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/INST-01 FECHA: 17-10-2016		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
INSTALACIONES Y REQUISITOS DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
2. ¿Están en buen estado y permiten su fácil limpieza?	-	N/A	No las poseen	
3. ¿En caso de que estructuras complementarias pasen sobre las líneas de producción, las líneas de producción tienen elementos de protección y las estructuras tienen barreras a cada lado para evitar la caída de objetos y materiales extraños?	-	N/A	No las poseen	
e. INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y REDES DE AGUA				
1. ¿La red de instalaciones eléctricas, es abierta y los terminales adosados en paredes o techos?	-	3	Existen instalaciones abiertas en buen estado.	
2. ¿Se evita la presencia de cables colgantes sobre las áreas donde representa un riesgo para la manipulación de alimentos?	2	2	Se evidencia la presencia de cables colgantes	
3. ¿Las líneas de flujo (tuberías de agua potable, agua no potable, vapor, combustible, aire comprimido, aguas de desecho, otros) se identifican con un color distinto para cada una de ellas, de acuerdo a las normas INEN correspondientes y se colocan rótulos con los símbolos respectivos en sitios visibles?	2	0	No existe señalización visible.	

	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/INST-01 FECHA: 17-10-2016		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
INSTALACIONES Y REQUISITOS DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
f. ILUMINACIÓN				
1. ¿Las áreas tienen una adecuada iluminación, con luz natural siempre que es posible, y cuando se necesita luz artificial, esta es lo más semejante a la luz natural garantizando que el trabajo se lleve a cabo eficientemente?	-	3	Las áreas tienen una adecuada iluminación.	
2. ¿Las fuentes de luz artificial suspendidas por encima de las líneas de elaboración, envasado y almacenamiento de los alimentos y materias primas, son de tipo de seguridad y están protegidas para evitar la contaminación de alimentos en caso de rotura?	-	3	Las fuentes de luz por encima de las líneas de elaboración, están protegidas en caso de rotura.	
g. CALIDAD DEL AIRE DE VENTILACIÓN				
1. ¿Se disponen de medios adecuados de ventilación natural o mecánica directa o indirecta, y adecuados para prevenir la condensación del vapor, entrada de polvo y facilitar la remoción del calor donde es viable y requerido?	-	3	Disponen de medios adecuados de ventilación.	
2. ¿Los sistemas de ventilación están diseñados y ubicados de tal forma que evitan el paso de aire desde un área contaminada a un área limpia?	-	3	Los sistemas de ventilación son los adecuados.	

	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/INST-01 FECHA: 17-10-2016		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
INSTALACIONES Y REQUISITOS DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
3. ¿Los sistemas de ventilación evitan la contaminación del alimento con aerosoles, grasas, partículas u otros contaminantes, inclusive los provenientes de los mecanismos del sistema de ventilación, y evitan la incorporación de olores que pueden afectar la calidad del alimento, donde es requerido, permiten el control de la temperatura ambiente y humedad relativa?	-	3	Estos sistemas de ventilación disminuyen la contaminación del producto.	
4. ¿Las aberturas para la circulación del aire están protegidas con mallas fácilmente removibles para su limpieza?	-	3	Estas aberturas se encuentran bien protegidas.	
5. ¿Cuándo la ventilación es inducida por ventiladores o equipos acondicionadores de aire, el aire es filtrado y verificado periódicamente para demostrar sus condiciones de higiene?	-	N/A	No las poseen	
6. ¿El sistema de filtros está bajo un programa de mantenimiento, limpieza o cambios?	-	N/A	No las poseen	


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/INST-01 FECHA: 17-10-2016		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
INSTALACIONES Y REQUISITOS DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
h. CONTROL DE TEMPERATURA Y HUMEDAD AMBIENTAL				
a) ¿Existen mecanismos para controlar la temperatura y humedad del ambiente, cuando esta es necesaria para asegurar la inocuidad del alimento?	-	N/A	No tiene dichos mecanismos.	
i. INSTALACIONES SANITARIAS				
1. ¿Existen instalaciones sanitarias tales como servicios higiénicos, duchas y vestuarios, en cantidad suficiente e independiente para mujeres y hombres?	3	1	Los vestuarios, duchas y servicios higiénicos no hay en cantidades suficientes	
2. ¿Ni las áreas de servicios higiénicos, ni las duchas y vestidores, tienen acceso directo a las áreas de producción?	-	3	Están alejadas de producción.	
3. ¿Los servicios higiénicos están dotados de todas las facilidades necesarias, como dispensador de jabón líquido dispensador con gel desinfectante, implementos desechables o equipos automáticos para el secado de las manos y recipientes preferiblemente cerrados para el depósito de material usado?	-	3	Cuentan con los implementos necesarios para el aseo.	

	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/INST-01 FECHA: 17-10-2016		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
INSTALACIONES Y REQUISITOS DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
4. ¿En las zonas de acceso a las áreas críticas de elaboración existen unidades dosificadoras de soluciones desinfectantes cuyo principio activo no afecte a la salud del personal y no constituya un riesgo para la manipulación del	-	3	Constan con estas unidades dosificadoras.	
5. ¿Las instalaciones sanitarias se mantienen permanentemente limpias, ventiladas y con una provisión suficiente de materiales?	1	0	La limpieza de las instalaciones sanitarias no es permanente, los materiales son escasos.	
6. ¿En las proximidades de los lavamanos existen avisos o advertencias al personal sobre la obligatoriedad de lavarse las manos después de usar los servicios sanitarios y antes de reiniciar las labores de producción?	1	0	Falta de advertencia para el personal.	
77.- SERVICIOS DE PLANTA – FACILIDADES				
a. SUMINISTRO DE AGUA				
1. ¿Se dispone de un abastecimiento y sistema de distribución adecuado de agua potable, así como de instalaciones apropiadas para su almacenamiento y control?	-	3	Existen instalaciones adecuadas de agua potable	


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN
		CÓDIGO: LV/INST-01 FECHA: 17-10-2016
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.


INSTALACIONES Y REQUISITOS DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA


REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES
2. ¿El suministro de agua dispone de mecanismos para garantizar las condiciones requeridas en el proceso tales como temperatura y presión para realizar la limpieza y desinfección?	-	3	La presión de agua es suficiente para realizar la limpieza.
3. ¿Se permite el uso de agua no potable para aplicaciones como control de incendios, generación de vapor, refrigeración; y otros propósitos similares?	-	N/A	Se usa agua potable.
4. ¿Los sistemas de agua no potable están identificados y no están conectados con los sistemas de agua potable?	-	N/A	Se usa agua potable.
5. ¿Las cisternas son lavadas y desinfectadas en una frecuencia establecida?	-	3	Si es lavada con frecuencia.
6. ¿Si se usa agua de tanquero o de otra procedencia, se garantiza su característica potable?	-	N/A	Siempre usan agua potable.
7. ¿El agua potable es segura y cumple con los parámetros de la norma técnica ecuatoriana vigente?	-	3	El agua potable es segura.
8. ¿La planta cuenta con la referencia de los análisis de la calidad del agua suministrada por las empresas potabilizadoras de agua, donde se encuentre ubicada la planta?	-	3	Si cuenta con estos análisis de calidad.


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/INST-01 FECHA: 17-10-2016		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
INSTALACIONES Y REQUISITOS DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
b. SUMINISTRO DE VAPOR				
1. ¿En caso de contacto directo de vapor con el alimento, se dispone de sistemas de filtros, antes que el vapor entre en contacto con el alimento y se utilizan productos químicos de grado alimenticio para su generación?	-	N/A	En la planta no es necesario el empleo de vapor.	
c. DISPOSICIÓN DE DESECHOS LÍQUIDOS				
1. ¿Las plantas procesadoras de alimentos tienen, individual o colectivamente, instalaciones o sistemas adecuados para la disposición final de aguas negras y efluentes industriales?	-	N/A	No es necesario.	
2. ¿Los drenajes y sistemas de disposición están diseñados y construidos para evitar la contaminación del alimento, del agua o las fuentes de agua potable almacenadas en la planta?	-	3	Se encuentran bien diseñados para evitar la contaminación.	


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/INST-01 FECHA: 17-10-2016		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
INSTALACIONES Y REQUISITOS DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
d. DISPOSICION DE DESECHOS SOLIDOS				
1. ¿Se cuenta con sistema adecuado de recolección, almacenamiento, protección y eliminación de basuras? Esto incluye el uso de recipientes con tapa y con la debida identificación para los desechos de sustancias tóxicas.	2	1	No existe un sistema de control adecuado de desechos sólidos.	
2. ¿Dónde es necesario, se tienen sistemas de seguridad para evitar contaminaciones accidentales o intencionales?	1	0	No existen sistemas de seguridad para evitar todo tipo de contaminaciones.	
3. ¿Los residuos se remueven frecuentemente de las áreas de producción y se disponen de manera que se elimina la generación de malos olores para que no sean fuente de contaminación o refugio de plagas?	1	0	La remoción de los residuos no es realizada de forma adecuada	
4. ¿Las áreas de desperdicios están ubicadas fuera de las áreas de producción y en sitios alejados de la misma?	-	3	Se encuentran ubicadas fuera de esta área.	


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/ EQ-UT-02 FECHA: 18-10-2016		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
EQUIPOS Y UTENSILIOS				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
78.- DE LOS EQUIPOS:				
a. ¿Los equipos y utensilios están contruidos con materiales tales que sus superficies de contacto no transmiten sustancias tóxicas, olores ni sabores, ni reaccionan con los ingredientes o materiales que intervienen en el proceso de fabricación?	1	0	Algunos equipos se encuentran contruidos con materiales tóxicos.	
b. ¿En aquellos casos en los cuales el proceso de elaboración del alimento requiera la utilización de equipos o utensilios que generen algún grado de contaminación se valida que el producto final se encuentre en los niveles aceptables?	-	3	Se valida que el producto final se encuentra en los niveles aceptables.	
c. ¿Se evita el uso de madera y otros materiales que no pueden limpiarse y desinfectarse adecuadamente?	-	3	No se usa utensilios de madera.	
d. ¿Sus características técnicas ofrecen facilidades para la limpieza, desinfección e inspección y cuentan con dispositivos para impedir la contaminación del producto por lubricantes, refrigerantes, sellantes u otras sustancias que se requieran para su funcionamiento?	1	1	La limpieza del molino es dificultosa debido a su estructura.	


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN	
		CÓDIGO: LV/ EQ-UT-02 FECHA: 18-10-2016	
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.	
EQUIPOS Y UTENSILIOS			
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES
e. ¿Cuándo se requiere la lubricación de algún equipo o instrumento que por razones tecnológicas está ubicado sobre las líneas de producción, se utilizan sustancias permitidas (lubricantes de grado alimenticio) y establecen barreras, procedimientos para evitar la contaminación cruzada, inclusive por el mal uso de los equipos de lubricación?	3	2	No utilizan adecuados lubricantes de grado alimenticio para la lubricación de los equipos.
f. ¿Las superficies en contacto directo con el alimento no son recubiertas con pinturas u otro tipo de material desprendible que represente un riesgo físico para la inocuidad del alimento?	1	0	Existe un molino con una tolva que no es la adecuada.
g. ¿Las superficies exteriores y el diseño general de los equipos son construidos de tal manera que facilitan su limpieza?	2	1	Son difíciles de limpiar.
h. ¿Las tuberías empleadas para la conducción de materias primas y alimentos son de materiales resistentes, inertes, no porosos, impermeables fácilmente desmontables para su limpieza y lisos en la superficie que se encuentra en contacto con el alimento?	-	3	Son de materiales resistentes.


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/ EQ-UT-02 FECHA: 18-10-2016		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
EQUIPOS Y UTENSILIOS				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
i. ¿Los equipos están instalados en forma tal que permitan el flujo continuo, racional del material y del personal, minimizando la posibilidad de confusión y contaminación?	-	3	Permiten el buen funcionamiento del proceso.	
j. ¿Todo el equipo y utensilios que puede entrar en contacto con los alimentos están en buen estado y resisten las repetidas operaciones de limpieza y desinfección?	-	3	Se encuentran en buen estado.	
79.- DEL MONITOREO DE LOS EQUIPOS				
a. ¿La instalación de los equipos se realiza de acuerdo a las recomendaciones del fabricante?	-	3	Se realiza de acuerdo a las instrucciones.	
b. ¿Toda maquinaria o equipo está provista de la instrumentación adecuada y demás implementos necesarios para su operación, control y mantenimiento?	1	0	No hay sistemas de control y calibración de equipos.	

	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/ R-HF-03 FECHA: 18-10-2016		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
REQUISITOS HIGIÉNICOS DE FABRICACIÓN				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
80.- DE LAS OBLIGACIONES DEL PERSONAL				
a. ¿Durante la fabricación de alimentos, el personal manipulador que entra en contacto directo o indirecto con los alimentos mantiene la higiene y el cuidado personal?	1	2	El personal no mantiene la higiene adecuada en la manipulación.	
b. ¿Se comporta y opera de la manera descrita en el artículo 84 de la presente norma técnica?	2	1	No acatan las normas de trabajo.	
c. ¿Está capacitado para realizar la labor asignada, conociendo previamente los procedimientos, protocolos, instructivos relacionados con sus funciones y comprende las consecuencias del incumplimiento de los mismos?	1	0	No identifican las funciones que deben cumplir.	
81.- DE LA EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL				
a. ¿La planta procesadora o establecimiento procesador de alimentos ha implementado un plan de capacitación continuo y permanente para todo el personal sobre la base de Buenas Prácticas de Manufactura, a fin de asegurar su adaptación a las tareas asignadas?	1	0	No existe ninguna tipo de capacitación para los trabajadores.	
b. ¿Esta capacitación está bajo la responsabilidad de la empresa y es efectuada por ésta, o por personas naturales o jurídicas competentes?	1	0	Existe una falta de capacitación para el personal.	


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/ R-HF-03 FECHA: 18-10-2016		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
REQUISITOS HIGIÉNICOS DE FABRICACIÓN				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
c. ¿Existen programas de entrenamiento específicos según sus funciones, que incluyan normas o reglamentos relacionados al producto y al proceso con el cual está relacionado, además, procedimientos, protocolos, precauciones y acciones correctivas a tomar cuando se presenten desviaciones?	1	0	El personal no está entrenado para realizar sus funciones.	
82.- DEL ESTADO DE SALUD DEL PERSONAL				
a. ¿El personal que manipula u opera alimentos es sometido a un reconocimiento médico antes de desempeñar su función y de manera periódica; y la planta mantiene fichas médicas actualizadas?	1	1	No hay ningún control médico del personal de manera periódica.	
b. ¿La dirección de la empresa toma las medidas necesarias para que no se permita manipular los alimentos, directa o indirectamente, al personal del que se conozca formalmente que padece de una enfermedad infecciosa susceptible de ser transmitida por alimentos, o que presente heridas infectadas, o irritaciones cutáneas?	1	0	No hay control, ni reemplazo de personal.	


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/ R-HF-03 FECHA: 18-10-2016		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
REQUISITOS HIGIÉNICOS DE FABRICACIÓN				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
83.- HIGIENE Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN				
a. Uniformes				
1. ¿Cuenta con delantales o vestimenta, que permitan visualizar fácilmente su limpieza?	3	1	Estas prendas se encuentran muy deterioradas	
2. ¿Cuándo es necesario, otros accesorios como guantes, botas, gorros, mascarillas, se encuentran limpios y en buen estado?	3	1	No disponen de los implementos necesarios.	
2. ¿El calzado es cerrado y cuando se requiere, es antideslizante e impermeable?	3	1	El calzado no es el adecuado.	
b. ¿Las prendas mencionadas en los literales 1 y 2 del	-	3	Si son lavables.	
c. ¿Todo el personal manipulador de alimentos se lava las manos con agua y jabón antes de comenzar el trabajo, cada vez que salga y regrese al área asignada, cada vez que use los servicios sanitarios y después de manipular cualquier material u objeto que pudiese representar un riesgo de contaminación para el alimento?	1	1	Hace falta la capacitación en el lavado de manos.	
d. ¿Se realiza la desinfección de las manos cuando los riesgos asociados con la etapa del proceso así lo justifican y cuando se ingrese a áreas críticas?	1	0	No hay un proceso estandarizado de desinfección	


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/ R-HF-03 FECHA: 18-10-2016		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
REQUISITOS HIGIÉNICOS DE FABRICACIÓN				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
84.- COMPORTAMIENTO DEL PERSONAL				
a. ¿El personal que labora en la planta de alimentos acata las normas establecidas que señalan la prohibición de fumar, utilizar celular o consumir alimentos o bebidas en las áreas de trabajo?	2	0	No respetan las normas establecidas.	
b. ¿Mantienen el cabello cubierto totalmente mediante malla, gorro u otro medio efectivo para ello, tienen uñas cortas y sin esmalte, no portan joyas o bisutería, laboran sin maquillaje, sin barba o bigotes al descubierto durante la jornada de trabajo? ¿En caso de llevar barba, bigote o patillas anchas, usan un protector de barba desechable o cualquier protector adecuado?	1	0	No usan la protección adecuada.	
85.- PROHIBICIÓN DE ACCESO A DETERMINADAS ÁREAS				
a. ¿Existe un mecanismo que evite el acceso de personas extrañas a las áreas de procesamiento, sin la debida protección y precauciones?	1	0	No hay la debida protección.	


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/ R-HF-03 FECHA: 18-10-2016		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
REQUISITOS HIGIÉNICOS DE FABRICACIÓN				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
86.- SEÑALÉTICA				
a. ¿Existe un sistema de señalización y normas de seguridad, ubicados en sitios visibles para conocimiento del personal de la planta y personal ajeno a ella?	3	0	No hay un sistema de señalización.	
87.- OBLIGACIÓN DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO Y VISITANTES				
a. ¿Los visitantes y el personal administrativo que transitan por el área de fabricación, elaboración manipulación de alimentos; se proveen de ropa protectora y acatan las disposiciones señaladas por la planta para evitar la	1	0	No tienen la vestimenta adecuada para las visitas.	


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/ MP-I-04 FECHA: 19-10-2016		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
MATERIAS PRIMAS E INSUMOS				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
88.- CONDICIONES MÍNIMAS				
a. ¿Existen materias primas e ingredientes que no contengan parásitos, microorganismos patógenos, sustancias tóxicas (tales como, químicos, metales pesados, drogas veterinarias, pesticidas)?	1	1	La materia prima no tiene un control al adquirirla.	
89.- INSPECCIÓN Y CONTROL				
a. ¿Las materias primas e insumos son sometidas a inspección y control antes de ser utilizados en la línea de fabricación?	1	0	No existen fichas técnicas de recepción de la materia prima.	
90.- CONDICIONES DE RECEPCIÓN				
a. ¿La recepción de materias primas e insumos se realiza en condiciones que evitan su contaminación, alteración de su composición y daños físicos?	1	0	No se realiza cuidadosamente y causa daños físicos.	
91.- ALMACENAMIENTO				
a. ¿Las materias primas e insumos se almacenan en condiciones que impiden el deterioro, evitan la contaminación y reducen al mínimo su daño o alteración?	1	2	No existe un lugar adecuado para el almacenamiento.	


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/ MP-I-04 FECHA: 19-10-2016		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
MATERIAS PRIMAS E INSUMOS				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
92.- RECIPIENTES SEGUROS				
a. ¿Los recipientes, contenedores, envases o empaques de las materias primas e insumos son de materiales que no desprenden sustancias que causen alteraciones en el producto o contaminación?	-	3	Son de materiales que no desprenden sustancias.	
93 - INSTRUCTIVO DE MANIPULACIÓN				
a. ¿En los procesos que requieren ingresar ingredientes en áreas susceptibles de contaminación con riesgo de afectar la inocuidad del alimento, existe un instructivo para su ingreso dirigido a prevenir la contaminación?	1	0	No existe ningún control de estos procesos.	
94.- CONDICIONES DE CONSERVACIÓN				
a. ¿Las materias primas e insumos conservados por congelación que requieren ser descongelados previo al uso, se descongelan bajo condiciones controladas adecuadas (tiempo, temperatura, otros) para evitar	-	N/A	No es necesario	
95.- LÍMITES PERMISIBLES				
a. ¿Los insumos utilizados como aditivos alimentarios en el producto final, no rebasan los límites establecidos en base a los límites establecidos del Codex Alimentario, o normativa internacional equivalente?	-	N/A	No utilizan aditivos alimentarios.	

	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/ MP-I-04 FECHA: 19-10-2016		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
MATERIAS PRIMAS E INSUMOS				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
96.- AGUA				
a. Como Materia Prima				
1. ¿Se utiliza agua potabilizada de acuerdo a normas nacionales o internacionales?	-	3	Se usa agua potable.	
2. ¿El hielo se fabrica con agua potabilizada, o tratada de acuerdo a normas nacionales o internacionales?	-	N/A	No se lo necesita.	
b. Para los Equipos				
1. ¿El agua utilizada para la limpieza y lavado de materia prima, o equipos y objetos que entran en contacto directo con el alimento es potabilizada o tratada de acuerdo a normas nacionales o internacionales?	-	3	El agua es potable.	
2. ¿El agua recuperada de la elaboración de alimentos por procesos como evaporación o desecación y otros es reutilizada, siempre y cuando no se contamine en el proceso de recuperación y se demuestre su aptitud de uso?	-	N/A	No existe ningún tipo de contacto.	

	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/ O-P-05 FECHA: 19-10-2016		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
OPERACIONES DE PRODUCCIÓN				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
97.- TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS				
a. ¿La organización de la producción es concebida de tal manera que el alimento fabricado cumpla con las normas establecidas o normas internacionales oficiales, y cuando no existan, cumplan con las especificaciones establecidas y validadas por el fabricante?	1	0	No existen ningún tipo de normas establecidas.	
98.- OPERACIONES DE CONTROL				
a. ¿La elaboración de un alimento es efectuado según procedimientos validados, en locales apropiados de acuerdo a la naturaleza del proceso, con áreas y equipos limpios y adecuados, con personal competente, con materias primas y materiales conforme a las especificaciones según criterios definidos, registrando todas las operaciones de control definidas, incluidas la identificación de los puntos críticos de control, así como su monitoreo y las acciones correctivas cuando hayan sido	1	0	Los procedimientos no tienen ningún registro de control.	
99.- CONDICIONES AMBIENTALES				
a. ¿La limpieza y el orden son factores prioritarios en estas áreas?	1	0	La limpieza es inadecuada.	


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN	
		CÓDIGO: LV/ O-P-05 FECHA: 19-10-2016	
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.	
OPERACIONES DE PRODUCCIÓN			
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES
b. ¿Las sustancias utilizadas para la limpieza y desinfección, son aquellas aprobadas para su uso en áreas, equipos y utensilios donde se procesen alimentos destinados al consumo humano?	1	0	No disponen de sustancias que están establecidas en normas de limpieza.
c. ¿Los procedimientos de limpieza y desinfección son validados periódicamente?	1	0	No existen registros.
d. ¿Las cubiertas de las mesas de trabajo son lisas, de material impermeable, que permita su fácil limpieza y desinfección y que no genere ningún tipo de contaminación en el producto?	-	3	Las mesas de trabajo son lisas, de material impermeable.
100.- VERIFICACIÓN DE CONDICIONES			
a. ¿Se realiza convenientemente la limpieza del área según procedimientos establecidos y la operación ha sido confirmada y mantiene el registro de las inspecciones?	1	0	No hay un registro de las inspecciones.
b. ¿Están disponibles todos los protocolos y documentos relacionados con la fabricación?	1	0	No hay documentación relacionado a la fabricación.

	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/ O-P-05 FECHA: 19-10-2016		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
OPERACIONES DE PRODUCCIÓN				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
c. ¿Se cumplen las condiciones ambientales tales como temperatura, humedad, ventilación?	3	2	Hay dispositivos de ventilación pero están en mal estado.	
d. ¿Los aparatos de control están en buen estado de funcionamiento y se registran estos controles, así como la calibración de los equipos de control?	3	0	No existe ningún registro de control.	
101.- MANIPULACIÓN DE SUSTANCIAS				
a. ¿Las sustancias susceptibles de cambio, peligrosas o tóxicas son manipuladas tomando precauciones particulares, definidas en los procedimientos de fabricación y de las hojas de seguridad emitidas por el fabricante?	1	0	No toman las debidas precauciones al manipular sustancias toxicas.	
102.- MÉTODOS DE IDENTIFICACIÓN				
a. ¿En todo momento de la fabricación el nombre del alimento, número de lote, y la fecha de elaboración, son identificados por medio de etiquetas o cualquier otro medio de identificación?	-	3	Se identifican por medio de etiquetas.	


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/ O-P-05 FECHA: 19-10-2016		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
OPERACIONES DE PRODUCCIÓN				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
103.- PROGRAMAS DE SEGUIMIENTO CONTINUO				
a. ¿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?	1	0	No cuenta con ningún programa de trazabilidad.	
104.- CONTROL DE PROCESOS				
a. ¿El proceso de fabricación esta descrito claramente en un documento donde se precisan todos los pasos a seguir de manera secuencial (llenado, envasado, etiquetado, empaque, otros), indicando además controles a efectuarse durante las operaciones y los límites establecidos en cada caso?	1	0	La documentación no se encuentra disponible.	


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/ O-P-05 FECHA: 19-10-2016		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
OPERACIONES DE PRODUCCIÓN				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
105.- CONDICIONES DE FABRICACIÓN				
a. ¿Se da énfasis al control de las condiciones de operación necesarias para reducir el crecimiento potencial de microorganismos, verificando, cuando la clase de proceso y la naturaleza del alimento lo requiera, factores como tiempo, temperatura, humedad, actividad acuosa (Aw), pH, presión y velocidad de flujo, además de controlar las condiciones de fabricación tales como congelación, deshidratación, tratamiento térmico, acidificación y refrigeración para asegurar que los tiempos de espera, las fluctuaciones de temperatura y otros factores no contribuyan a la descomposición o contaminación del alimento?	1	0	No se tiene implantado ningún tipo de control.	
106.- MEDIDAS PREVENCIÓN DE CONTAMINACION				
a. ¿Dónde el proceso y la naturaleza del alimento lo requiera, se toman las medidas efectivas para proteger el alimento de la contaminación por metales u otros materiales extraños, instalando mallas, trampas, imanes, detectores de metal o cualquier otro método apropiado?	1	0	No disponen de instrumentación necesaria para el control de materiales extraños.	


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/ O-P-05 FECHA: 19-10-2016		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
OPERACIONES DE PRODUCCIÓN				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
107.- MEDIDAS DE CONTROL DE DESVIACIÓN				
a. ¿Se registran las acciones correctivas y medidas tomadas cuando se detecta una desviación de los parámetros establecidos durante el proceso de fabricación validado?	1	0	No existen acciones correctivas.	
108.- VALIDACIÓN DE GASES				
a. ¿Dónde los procesos y la naturaleza de los alimentos lo requieran e intervenga el aire o gases como un medio de transporte o de conservación, se toman todas las medidas validadas de prevención para que estos gases y aire no se conviertan en focos de contaminación o sean vehículos de contaminaciones cruzadas?	-	N/A	No es necesario.	
109.- SEGURIDAD DE TRASVASE				
a. ¿El llenado o envasado de un producto es efectuado de manera tal que evita deterioros o contaminaciones que afecten su calidad?	2	1	Se efectúa de manera ineficiente el envasado no existe una dosificadora.	


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/ O-P-05 FECHA: 19-10-2016		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
OPERACIONES DE PRODUCCIÓN				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
110.- REPROCESO DE ALIMENTOS				
a. ¿Los alimentos elaborados que no cumplan las especificaciones técnicas de producción, son reprocesados o utilizados en otros procesos, siempre y cuando garanticen su inocuidad; de lo contrario son destruidos o desnaturalizados irreversiblemente?	-	N/A	No se da el reproceso de los alimentos elaborados.	
111.- VIDA ÚTIL				
a. ¿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?	1	0	No existen registros de control de la producción.	


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/ENV-ET-EMP-06 FECHA: 20-10-2016		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
ENVASADO, ETIQUETADO Y EMPAQUETADO				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
112.- IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO				
a. ¿Todos los alimentos son envasados, etiquetados y empaquetados de conformidad con las normas técnicas y reglamentación respectiva vigente?	-	3	Se cumple con las normas de etiquetado	
113.- SEGURIDAD Y CALIDAD				
a. ¿El diseño y los materiales de envasado ofrecen una protección adecuada de los alimentos para prevenir la contaminación, evitar daños y permitir un etiquetado de conformidad con las normas técnicas respectivas?	-	3	El diseño y los materiales de envasado ofrecen una protección.	
114.- REUTILIZACIÓN ENVASES				
a. ¿En caso de que las características de los envases permitan su reutilización, estos son lavados y esterilizados de manera que restablezcan las características originales, mediante una operación adecuada y validada?	-	N/A	No lo utilizan.	
115.- MANEJO DEL VIDRIO				
a. ¿Si se trata de material de vidrio, existen procedimientos establecidos para que cuando ocurran roturas en la línea; se asegure que los trozos de vidrio no contaminen a los recipientes adyacentes?	-	N/A	No trabajan con material de vidrio.	


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).		LISTA DE VERIFICACIÓN		
			CÓDIGO: LV/ENV-ET-EMP-06 FECHA: 20-10-2016		
			ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
ENVASADO, ETIQUETADO Y EMPAQUETADO					
REQUISITOS		POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
116.- TRANSPORTE A GRANEL					
a. ¿Los tanques o depósitos para el transporte de alimentos al granel están diseñados y construidos de acuerdo con las normas técnicas respectivas? ¿Tienen una superficie que no favorece la acumulación de suciedad y de origen a fermentaciones, descomposiciones o cambios en el producto?		-	3	Permiten que no se acumule la suciedad.	
117.- TRAZABILIDAD DEL PRODUCTO					
a. ¿Los alimentos envasados y empaquetados llevan una identificación codificada que permite conocer el número de lote, la fecha de producción y la identificación del fabricante a más de las informaciones adicionales que correspondan, según la norma técnica de rotulado vigente?		-	3	Están codificadas que permite conocer el número de lote, la fecha de producción y la identificación del fabricante.	


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/ENV-ET-EMP-06 FECHA: 20-10-2016		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
ENVASADO, ETIQUETADO Y EMPAQUETADO				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
118.- CONDICIONES MÍNIMAS				
a. ¿Antes de comenzar las operaciones de envasado y empacado se verifica y registra la limpieza e higiene del área a ser utilizada para este fin?	1	0	No existen registros de verificación de envasado, etiquetado y empaquetado.	
b. ¿Antes de comenzar las operaciones de envasado y empacado se verifica y registra que los alimentos a empacar, correspondan con los materiales de envasado y acondicionamiento, conforme a las instrucciones escritas al respecto?	1	2	No existen registros de verificación.	
c. ¿Antes de comenzar las operaciones de envasado y empacado se verifica y registra que los recipientes para envasado estén correctamente limpios y desinfectados, si es el caso?	-	N/A	No es necesario.	
119.- EMBALAJE PREVIO				
a. ¿Los alimentos en sus envases finales, en espera del etiquetado, están separados e identificados convenientemente?	-	3	Están separados e identificados.	


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/ENV-ET-EMP-06 FECHA: 20-10-2016		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
ENVASADO, ETIQUETADO Y EMPAQUETADO				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
120.- EMBALAJE MEDIANO				
a. ¿Las cajas múltiples de embalaje de los alimentos terminados, son colocadas sobre plataformas o paletas que permitan su retiro del área de empaque hacia el área de cuarentena o al almacén de alimentos terminados evitando la contaminación?	-	3	Las cajas son colocadas sobre plataformas o paletas.	
121.- ENTRENAMIENTO DE MANIPULACION				
a. ¿El personal es particularmente entrenado sobre los riesgos del embalaje inherentes a las operaciones de empaque?	1	1	El personal no se encuentra entrenado.	
122.- CUIDADOS PREVIOS Y PREVENCIÓN DE CONTAMINACIÓN				
a. ¿Cuándo se requiere, con el fin de impedir que las partículas del embalaje contaminen los alimentos, las operaciones de llenado y empaque se efectúan en zonas separadas, de tal forma que se brinde una protección al producto?	-	3	Las operaciones de llenado y empaque se efectúan en zonas separadas.	


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/A-D-T-C-07 FECHA: 20-10-2016		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCION, TRANSPORTE Y COMERCIALIZACION				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
123.- CONDICIONES ÓPTIMAS DE BODEGA				
a. ¿Los almacenes o bodegas para almacenar los alimentos terminados se mantienen en condiciones higiénicas y ambientales apropiadas para evitar la descomposición o contaminación posterior de los alimentos envasados y empaquetados?	1	0	No existe una limpieza periódica apropiada.	
124.- CONTROL CONDICIONES DE CLIMA Y ALMACENAMIENTO				
a. ¿Dependiendo de la naturaleza del alimento terminado, los almacenes o bodegas para almacenar los alimentos terminados incluyen mecanismos para el control de la temperatura y humedad que aseguran la conservación de los mismos, además de un programa sanitario que contemple un plan de limpieza, higiene y un adecuado control de plagas?	1	0	No disponen de mecanismos para el control del ambiente de almacenamiento.	
125.- INFRAESTRUCTURA DE ALMACENAMIENTO				
a. ¿Para la colocación de los alimentos se utiliza estantes o tarimas ubicadas a una altura que evite el contacto directo con el piso?	2	0	Si existen pallets pero se realiza un mal uso, están en contacto suelo.	


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/A-D-T-C-07 FECHA: 20-10-2016		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCION, TRANSPORTE Y COMERCIALIZACION				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
126.- CONDICIONES MÍNIMAS DE MANIPULACIÓN Y TRANSPORTE				
a. ¿Los alimentos son almacenados alejados de la pared de manera que faciliten el libre ingreso del personal para el aseo y mantenimiento del local?	2	0	No existe orden en la bodega.	
127.- CONDICIONES Y MÉTODO DE ALMACENAJE				
a. ¿En caso de que el alimento se encuentre en las bodegas del fabricante, se utilizan métodos apropiados para identificar las condiciones del alimento como por ejemplo cuarentena, retención, aprobación, rechazo?	1	0	No existen registros de verificación.	
128.- CONDICIONES ÓPTIMAS DE FRÍO				
a. ¿Para aquellos alimentos que por su naturaleza requieran de refrigeración o congelación, su almacenamiento se realiza de acuerdo a las condiciones de temperatura, humedad y circulación de aire que necesita cada alimento?	-	N/A	No se necesita tener estas condiciones.	


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/A-D-T-C-07 FECHA: 20-10-2016		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCION, TRANSPORTE Y COMERCIALIZACION				
REQUISITOS		POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES
129.- MEDIO DE TRANSPORTE				
a. ¿Los alimentos y materias primas son transportados manteniendo, cuando se requiere, las condiciones higiénico-sanitarias y de temperatura establecidas para garantizar la conservación de la calidad del producto?		1	2	No disponen de un medio de transporte, no existen registros de una limpieza y desinfección
b. ¿Los vehículos destinados al transporte del alimento y materias primas son adecuados a la naturaleza del alimento y construidos con materiales apropiados y de tal forma que protejan al alimento de contaminación y efecto		3	0	No disponen de medio de transporte.
c. ¿Para los alimentos que por su naturaleza requieren conservarse en refrigeración o congelación, los medios de transporte poseen esta condición?		1	1	Para el producto no es necesario tener estas condiciones.
d. ¿El área del vehículo que almacena y transporta alimentos es de material de fácil limpieza, y evita contaminaciones o alteraciones del alimento?		3	0	No disponen de medio de transporte.
e. ¿Los alimentos no se transportan junto con sustancias consideradas tóxicas, peligrosas o que por sus características puedan significar un riesgo de Contaminación físico, químico, biológico o de alteración de los alimentos?		3	0	No disponen de medio de transporte.

	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/A-D-T-C-07 FECHA: 20-10-2016		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN, TRANSPORTE Y COMERCIALIZACIÓN				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
f. ¿La empresa y el distribuidor revisan los vehículos antes de cargar los alimentos con el fin de asegurar que se encuentren en buenas condiciones sanitarias?	3	0	No disponen de medio de transporte.	
g. ¿El propietario o el representante legal de la unidad de transporte, es el responsable del mantenimiento de las condiciones exigidas por el alimento durante su transporte?	3	0	No disponen de medio de transporte.	
130.- CONDICIONES DE EXHIBICIÓN DEL PRODUCTO				
a. ¿Se dispone de vitrinas, estantes o muebles de fácil limpieza?	-	3	Tienen varias vitrinas limpias.	
b. ¿Se dispone de los equipos necesarios para la conservación, como neveras y congeladores adecuados, para aquellos alimentos que requieren condiciones especiales de refrigeración o congelación?	-	N/A	Para el producto no es necesario tener estas condiciones.	
c. ¿El propietario o representante legal del establecimiento de comercialización, es el responsable del mantenimiento de las condiciones sanitarias exigidas por el alimento para su conservación?	1	0	Existe un responsable pero no lo realiza.	

	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/A-CC-08 FECHA: 21-10-2016		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
131.- ASEGURAMIENTO DE CALIDAD				
a. ¿Todas las operaciones de fabricación, procesamiento, envasado, almacenamiento y distribución de los alimentos están sujetas a un sistema de aseguramiento de calidad apropiado?	1	0	No hay ningún control de calidad.	
132.- SEGURIDAD PREVENTIVA				
a. ¿La planta procesadora de alimentos cuenta con un sistema de control y aseguramiento de calidad e inocuidad, el cual es esencialmente preventivo y cubre todas las etapas del procesamiento del alimento?	1	0	No cuenta con ningún sistema de control.	
133.- CONDICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD				
a. ¿El sistema de aseguramiento de la calidad considera las especificaciones sobre las materias primas y alimentos terminados?	1	0	No existe un sistema de aseguramiento de la calidad.	
b. ¿Considera formulaciones de cada uno de los alimentos procesados especificando ingredientes y aditivos utilizados?	1	2	No especifica formulaciones.	
c. ¿Considera la documentación sobre la planta, equipos y procesos?	2	0	No existe ningún tipo de documentación.	

	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/A-CC-08 FECHA: 21-10-2016		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
d. ¿Considera manuales e instructivos, actas y regulaciones donde se describan los detalles esenciales de equipos, procesos y procedimientos requeridos para fabricar alimentos, así como el sistema almacenamiento y distribución?	3	0	No existen manuales.	
e. ¿Los planes de muestreo, los procedimientos de laboratorio, especificaciones y métodos de ensayo son reconocidos oficialmente o validados, con el fin de garantizar o asegurar que los resultados sean confiables?	1	1	No hay un laboratorio dentro de la planta.	
f. ¿Se establece un sistema de control de alérgenos orientado a evitar la presencia de alérgenos no declarados en el producto terminado?	-	3	Existe un control de alérgenos exteriormente en un laboratorio privado.	
134.- LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD				
a. ¿Todas los establecimientos que procesen, elaboren o envasen alimentos, disponen de un laboratorio propio o externo para realizar pruebas y ensayos de control de calidad según la frecuencia establecida en sus	-	3	Existe un control de alérgenos exteriormente en un laboratorio privado.	


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/A-CC-08 FECHA: 21-10-2016		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
135.- REGISTRO DE CONTROL DE CALIDAD				
a. ¿Se lleva a cabo un registro individual escrito correspondiente a la limpieza, los certificados de calibración y mantenimiento preventivo de cada equipo e instrumento?	2	0	No se lleva a cabo ningún control.	
136.- MÉTODOS Y PROCESO DE ASEO Y LIMPIEZA				
a. ¿Se escriben los procedimientos a seguir, donde se incluyan los agentes y sustancias utilizadas, así como las concentraciones o forma de uso y los equipos e implementos requeridos para efectuar operaciones, además de la periodicidad de limpieza y desinfección?	1	0	No hay procedimientos de ninguna operación.	
b. ¿En caso de requerirse desinfección se definen los agentes y sustancias así como las concentraciones, formas de uso, eliminación y tiempos de acción del tratamiento para garantizar la efectividad de la operación?	2	0	No existe ningún registro de limpieza.	
c. ¿Se registran las inspecciones de verificación después de la limpieza y desinfección así como la validación de estos procedimientos?	2	0	No hay registros de ningún procedimiento.	

	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CERALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/A-CC-08 FECHA: 21-10-2016		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
137.- CONTROL DE PLAGAS				
a. ¿El control es realizado directamente por la empresa o mediante un servicio externo de una empresa especializada en esta actividad?	1	0	No existe este control.	
b. ¿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?	1	0	No existe este control.	
c. ¿Por principio, no se realizan actividades de control de roedores con agentes químicos dentro de las instalaciones de producción, envase, transporte y distribución de alimentos?	-	3	No se realizan solo se usan métodos físicos.	

ANEXO B.

**PLAN DE MEJORAS DE LAS NO CONFORMIDADES EN LA LÍNEA DE
CEREALES.**

Tabla B-1. Matriz de no conformidades definidas en APRONEM en base a la resolución ARCSA 067-2015.

Art.	No conformidades	Acción correctiva	MATRIZ DE NO CONFORMIDADES EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM			
			Persona a cargo	Fecha	Lugar	Financiación
 INSTALACIONES Y REQUISITOS DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA			CÓDIGO: MNC/INS-01 FECHA: 01-11-2016 ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.			
			¿Quién?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Cuánto?
Art 73- a. Art 73- d.	El establecimiento se encuentra expuesto constantemente al polvo.	Ubicar una malla metálica en las distintas puertas de acceso a la empresa.	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Área de producción	SI
Art 74- a.	La fábrica está expuesta constantemente a polvo.	Pavimentar los alrededores de la planta de producción.	Propietario– Representante legal	PENDIENTE	Interior de la empresa	NO
Art 75- a.	No hay mallas de protección en el techo de la planta.	Instalar una malla anti pájaros.	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Alrededor de la planta	SI
Art 75- c.	No existen suficientes implementos adecuados para la higiene.	Poner duchas, lavabos e inodoros suficientes para el personal.	Propietario– Representante legal	PENDIENTE	Instalaciones higiénicas	NO

Art.	No conformidades	Acción correctiva	Persona a cargo	Fecha	Lugar	Financiación
	¿Por qué?	¿Cómo?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Cuánto?
Art 76- a.1	De acuerdo a los procesos que se realizan falta señalar el área.	Ubicar la señal ética adecuada según el proceso establecido.	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Planta de procesamiento	SI
Art 76- a.2	Existe una alta contaminación por el fácil acceso de las áreas hacia el exterior.	Instalar cortinas de PVC transparentes en tiras.	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Área de producción	SI
Art 76- b.1	Las paredes no son impermeables y dificulta su limpieza.	Usar pintura epóxica para las paredes.	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Área de producción	SI
Art 76- b.4	Entre los pisos y paredes las uniones se encuentran rectas.	Realizar las uniones de forma cóncava para evitar la acumulación de suciedad.	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Área de producción	SI
Art 76- c.2	No cuentan con una película protectora.	Poner papel contact transparente para las ventanas.	Propietario– Representante legal	PENDIENTE	Área de producción	NO

MATRIZ DE NO CONFORMIDADES EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM


CÓDIGO: MNC/INS-01
FECHA: 01-11-2016

ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva
APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.

INSTALACIONES Y REQUISITOS DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA



Art.	No conformidades	Acción correctiva	Persona a cargo	Fecha	Lugar	Financiación
Art 76- c.4	La planta no posee sistemas de protección a prueba de plagas.	Colocar contenedor de trampas para roedores.	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Alrededor de la planta.	SI
Art 76- c.5	No existe ningún sistema de protección del exterior al interior de la planta.	Instalar puertas con cierre automático.	Propietario– Representante legal	PENDIENTE	Área de producción	NO
Art 76- e.2	Se evidencia la presencia de cables colgantes.	Colocar tapas para tomacorriente.	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Área de producción	SI
Art 76- e.3	No existe señalización visible.	Pintar las tuberías con el color que lo identifique.	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Área de producción	SI
Art 76- i.1	Los vestuarios, duchas y servicios higiénicos no hay en cantidades suficientes.	Vestuarios de hombres y mujeres con sus respectivos cancelos.	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Área de producción	SI


	INSTALACIONES Y REQUISITOS DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA	MATRIZ DE NO CONFORMIDADES EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM				
		CÓDIGO: MNC/INS-01 FECHA: 02-11-2016				
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.				

Art.	No conformidades	Acción correctiva	Persona a cargo	Fecha	Lugar	Financiación
Art.76 - i.5	La limpieza de las instalaciones sanitarias no es permanente, los materiales de limpieza son escasos.	Procedimientos de limpieza y desinfección de las instalaciones sanitarias.	Investigador	Diciembre del 2016	Instalaciones sanitarias	SI
Art.76 - i.6	Falta de advertencia para el personal.	Instructivo de un correcto lavado de manos	Investigador	Diciembre del 2016	Instalaciones sanitarias	SI
Art.77 - d.1	No existe un sistema de control adecuado de desechos sólidos.	Adquirir basureros de colores	Propietario-Representante legal	Diciembre 2016	Exterior de la planta.	SI
Art.77 - d.2	No existen sistemas de seguridad para evitar todo tipo de contaminaciones.	Procedimiento de limpieza y desinfección de las áreas de recepción,	Investigador	Diciembre del 2016	Instalaciones	SI
Art.77 - d.3	La remoción de los residuos no es realizada de forma adecuada.	Procedimiento de recolección y disposición de los desechos sólidos.	Investigador	Diciembre del 2016	Instalaciones	SI




INSTALACIONES Y REQUISITOS DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA

MATRIZ DE NO CONFORMIDADES EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM
CÓDIGO: MNC/INS-01
FECHA: 02-11-2016
ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva
APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.

	EQUIPOS Y UTENSILIOS		MATRIZ DE NO CONFORMIDADES EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM			
			CÓDIGO: MNC/EQ-UT-02			
			FECHA: 03-11-2016			
			ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.			
Art.	No conformidades	Acción correctiva	Persona a cargo	Fecha	Lugar	Financiación
	¿Por qué?	¿Cómo?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Cuánto?
Art.78 – a.	Algunos equipos se encuentran contruidos con materiales tóxicos.	Comprar equipos adecuados al proceso.	Propietario– Representante legal	Diciembre del 2016	Área de producción	SI
Art.78 – d.	La limpieza del molino es dificultosa debido a su estructura.	Procedimiento de limpieza y desinfección de equipos.	Investigador	Diciembre del 2016	Área de producción	SI
Art.78 – e.	No utilizan adecuados lubricantes de grado alimenticio para la lubricación de los equipos.	Adquirir lubricantes de grado alimenticio.	Propietario– Representante legal	PENDIENTE	Área de producción	NO
Art.78 – f.	Existe un molino con una tolva que no es la adecuada.	Comprar la tolva de acero inoxidable.	Propietario– Representante legal	Diciembre del 2016	Área de producción	SI
Art.78 – g.	Son difíciles de limpiar.	Procedimiento de limpieza y desinfección de equipos.	Investigador	Diciembre del 2016	Área de producc.	SI

Art.	No conformidades	Acción correctiva	MATRIZ DE NO CONFORMIDADES EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM			
			Persona a cargo	Fecha	Lugar	Financiación
REQUISITOS HIGIÉNICOS DE FABRICACIÓN			CÓDIGO: MNC/ R-HF-03 FECHA: 04-11-2016 ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.			
	¿Por qué?	¿Cómo?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Cuánto?
Art.79 – b.	No hay sistemas de control y calibración de equipos.	Procedimiento de calibración de equipos.	Investigador	Diciembre del 2016	Área de producción	SI
Art.80 – a. Art. 80 – b. Art.82 – a. Art.83 – c. Art.84 – b. Art.85 – a.	El personal no mantiene la higiene adecuada en la manipulación. No hay ningún control médico del personal de manera periódica. Hace falta la capacitación en el lavado de manos. No usan la protección adecuada.	Procedimiento de higiene y conducta del personal	Investigador	Diciembre del 2016	Planta procesamiento	SI

Art.	REQUISITOS HIGIÉNICOS DE FABRICACIÓN		MATRIZ DE NO CONFORMIDADES EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM			
	No conformidades ¿Por qué?	Acción correctiva ¿Cómo?	Persona a cargo ¿Quién?	Fecha ¿Cuándo?	Lugar ¿Dónde?	Financiación ¿Cuánto?
Art.80 – c. Art.81 – c.	No identifican las funciones que deben cumplir.					
Art.81 – a. Art.81 – b.	No existe ninguna tipo de capacitación para los trabajadores.	Programa de capacitación del personal.	Investigador	Noviembre del 2016	Planta procesamiento	SI
Art.82 – b.	No hay control, ni reemplazo de personal.					
Art.84 – a.	No respetan las normas establecidas.					

	REQUISITOS HIGIÉNICOS DE FABRICACIÓN		MATRIZ DE NO CONFORMIDADES EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM			
			CÓDIGO: MNC/ R-HF-03			
			FECHA: 07-11-2016			
			ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva			
			APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.			
Art.	No conformidades	Acción correctiva	Persona a cargo	Fecha	Lugar	Financiación
	¿Por qué?	¿Cómo?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Cuánto?
Art. 83 – a.1	Estas prendas se encuentran muy deterioradas.	Adquirir mandiles para el personal.				
Art. 83 – a.2	No disponen de los implementos necesarios.	Adquirir gorras, mascarillas uniformes	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Área de producción	SI
Art. 83 – a.3	El calzado no es el adecuado.	Adquirir botas de uso industrial.				
Art. 83 – d.	No hay un proceso estandarizado de desinfección.	Procedimientos de limpieza y desinfección	Investigador	Diciembre del 2016	Área de producción	SI
Art. 86 – a.	No hay un sistema de señalización.	Adquirir señales éticas para toda área	Propietario– Representante	Noviembre del 2016	Planta procesam	SI
Art. 87 – a.	No tienen la vestimenta adecuada para las visitas.	Adquirir mandiles para los visitantes.	Propietario– Representante	PENDIENTE	Área de producc.	NO

Art.	No conformidades	Acción correctiva	Persona a cargo	Fecha	Lugar	Financiación
	¿Por qué?	¿Cómo?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Cuánto?
Art.88 – a. Art. 90 – a. Art.93 – a.	<p>La materia prima no tiene un control al adquirirla.</p> <p>No existe ningún control de estos procesos.</p>	Procedimientos de recepción y almacenamiento de materias primas e insumos.	Investigador	Diciembre del 2016	Área de recepción	SI
Art.89 – a.	No existen fichas técnicas de recepción de la materia prima.	Procedimientos de control de documentos.	Investigador	Diciembre del 2016	Área de recepción	SI
Art.91 – a.	No existe un lugar adecuado para el almacenamiento.	Adquirir un silo de almacenamiento para la materia prima.	Propietario– Representante legal	PENDIENTE	Área de almacenamiento	NO


MATRIZ DE NO CONFORMIDADES EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM


CÓDIGO: MNC/ MP-I-04
FECHA: 07-11-2016


ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva
APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.


MATERIAS PRIMAS E INSUMOS




	OPERACIONES DE PRODUCCIÓN		MATRIZ DE NO CONFORMIDADES EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM			
			CÓDIGO: MNC/ O-P-05 FECHA: 08-11-2016 ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.			
Art.	No conformidades	Acción correctiva	Persona a cargo	Fecha	Lugar	Financiación
	¿Por qué?	¿Cómo?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Cuánto?
Art.97 – a.	No existen ningún tipo de normas establecidas.	Procedimiento operativo de elaboración	Investigador	Enero del 2016	Área de producción	SI
Art.98 – a.	Los procedimientos no tienen ningún registro de control.					
Art. 100 – b. Art. 104 – a.	No hay documentación relacionado a la fabricación.					
Art. 107 – a.	No existen acciones correctivas.					
Art. 111 – a.	No existen registros de control de la producción.					


	OPERACIONES DE PRODUCCIÓN		MATRIZ DE NO CONFORMIDADES EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM			
			CÓDIGO: MNC/ O-P-05			
			FECHA: 08-11-2016			
ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva				APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
Art.	No conformidades	Acción correctiva	Persona a cargo	Fecha	Lugar	Financiación
	¿Por qué?	¿Cómo?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Cuánto?
Art. 99 – a.	La limpieza es inadecuada.	Procedimientos de limpieza y desinfección de las áreas de recepción, producción y almacenamiento.	Investigador	Enero del 2016	Área de producción	SI
Art. 99 – b.	No disponen de sustancias que están establecidas en normas de limpieza.					
Art. 99 – c. Art. 100 – a.	No hay un registro de las inspecciones.					
Art. 100 – c.	Hay dispositivos de ventilación pero están en mal estado.	Cambiar los dispositivos de ventilación.	Propietario–Representante legal	PENDIENTE	Área de producción	NO
Art. 100 – d.	No existe ningún registro de control.	Procedimiento de calibración y mantenimiento de equipos.	Investigador	Enero del 2016	Área de producción	SI
Art. 101 – a.	No toman las debidas precauciones al manipular sustancias toxicas.	Procedimiento del manejo de sustancias toxicas.	Investigador	Enero del 2016	Planta procesamiento	SI

	OPERACIONES DE PRODUCCIÓN		MATRIZ DE NO CONFORMIDADES EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM			
			CÓDIGO: MNC/ O-P-05			
			FECHA: 09-11-2016			
ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva				APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
Art.	No conformidades	Acción correctiva	Persona a cargo	Fecha	Lugar	Financiación
	¿Por qué?	¿Cómo?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Cuánto?
Art. 105 – a.	No se tiene implantado ningún tipo de control.	Procedimientos de control de documentos	Investigador	Enero del 2016	Área de producción	SI
Art. 106 – a.	No disponen de instrumentación necesaria para el control de materiales extraños.	Adquirir detector de materiales extraños	Propietario– Representante legal	PENDIENTE	Área de producción	NO
Art. 109 – a.	Se efectúa de manera ineficiente el envasado no existe una dosificadora.	Adquirir una dosificadora	Propietario– Representante legal	Enero del 2016	Área de producción	SI

	ENVASADO, ETIQUETADO Y EMPAQUETADO		MATRIZ DE NO CONFORMIDADES EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM			
			CÓDIGO: MNC/ ENV-ET-EMP-06 FECHA: 10-11-2016			
			ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.			
Art.	No conformidades	Acción correctiva	Persona a cargo	Fecha	Lugar	Financiación
	¿Por qué?	¿Cómo?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Cuánto?
Art. 118 – a. Art. 118 – b.	No existen registros de verificación de envasado, etiquetado y empaquetado.	Procedimientos de etiquetado, envasado y empaquetado.	Investigador	Enero del 2016	Área de producción	SI
Art. 121 – a.	El personal no se encuentra entrenado.	Programa de capacitación del personal.	Investigador	Noviembre del 2016	Planta procesamiento	SI

Art.	No conformidades	Acción correctiva	Persona a cargo	Fecha	Lugar	Financiación
	¿Por qué?	¿Cómo?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Cuánto?
Art. 123 – a.	No existe una limpieza periódica apropiada.	Procedimientos de limpieza y desinfección de las áreas de recepción, producción y almacenamiento.	Investigador	Enero del 2016	Área de producción	SI
Art. 124 – a.	No disponen de mecanismos para el control del ambiente de almacenamiento.	Procedimientos de control de plagas	Investigador	Enero del 2016	Área de producción	SI

	ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN, TRANSPORTE Y COMERCIALIZACIÓN	MATRIZ DE NO CONFORMIDADES EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM
		CÓDIGO: MNC/ A-D-T-C-07 FECHA: 11-11-2016
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.

	ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN, TRANSPORTE Y COMERCIALIZACIÓN		MATRIZ DE NO CONFORMIDADES EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM			
			CÓDIGO: MNC/ A-D-T-C-07 FECHA: 11-11-2016			
			ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.			
Art.	No conformidades	Acción correctiva	Persona a cargo	Fecha	Lugar	Financiación
	¿Por qué?	¿Cómo?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Cuánto?
Art. 126 – a. Art. 127 – a.	No existe orden en la bodega. No existen registros de verificación.	Procedimientos de almacenamiento de producto terminado	Investigador	Enero del 2016	Área de almacenamiento	SI
Art. 129 – a. Art. 130 – c.	No disponen de un medio de transporte, no existen registros de una limpieza y desinfección de un medio de transporte. Existe un responsable pero no lo realiza.	Procedimiento de limpieza y desinfección del medio de transporte	Investigador	Enero del 2016	Planta de procesamiento	SI

Art.	No conformidades	Acción correctiva	Persona a cargo	Fecha	Lugar	Financiación
	¿Por qué?	¿Cómo?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Cuánto?
Art. 131 – a. Art. 132 – a. Art. 133 – a. Art. 133 – b.	No cuenta con ningún sistema de control. No existe un sistema de aseguramiento de la calidad. No especifica formulaciones.	Procedimientos de control de calidad.	Investigador	Enero del 2016	Área de producción	SI
Art. 133 – c. Art. 133 – d.	No existe ningún tipo de documentación. No existen manuales.	Instructivo para la elaboración y control de documentos	Investigador	Enero del 2016	Área de producción	SI
Art. 133 – e.	No hay un laboratorio dentro de la planta.	Adaptar un laboratorio para la línea de cereales	Propietario–Representante legal	PENDIENTE	Área de producción	NO
Art. 135 – a.	No se lleva a cabo ningún control.	Procedimiento de calibración y mantenimiento de equipos	Investigador	Enero del 2016	Área de producción	SI



ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD

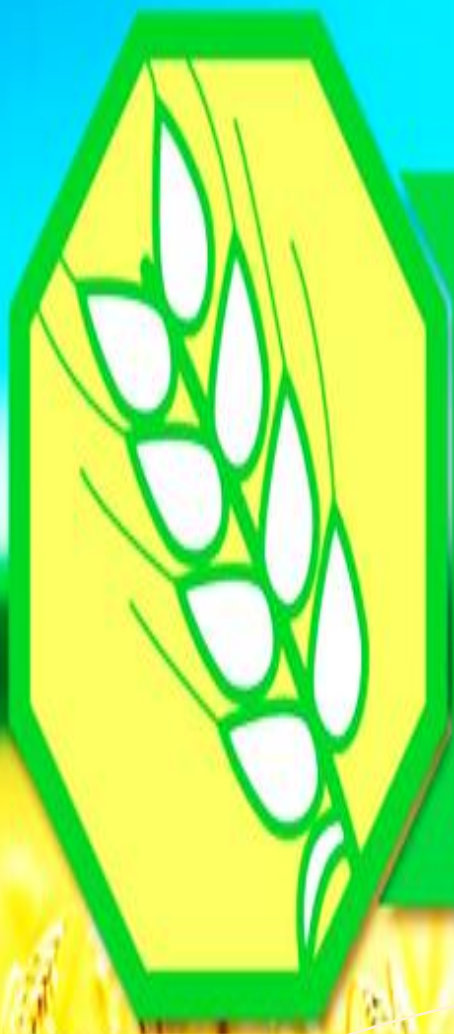
MATRIZ DE NO CONFORMIDADES EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM

CÓDIGO: MNC/ A-CC-08
FECHA: 14-11-2016

ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva
APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.

Art.	No conformidades	Acción correctiva	Persona a cargo	Fecha	Lugar	Financiación
	¿Por qué?	¿Cómo?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Cuánto?
Art. 136 – a. Art. 136 – b. Art. 136 – c.	No hay procedimientos de ninguna operación. No hay registros de ningún procedimiento.	Procedimientos de limpieza y desinfección de las áreas de recepción, producción y almacenamiento.	} Investigador	Enero del 2016	Área de producción	SI
Art. 137 – a. Art. 137 – b.	No existe este control.	Procedimientos de control de plagas	Investigador	Enero del 2016	Área de producción	SI

	ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD	MATRIZ DE NO CONFORMIDADES EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM				
		CÓDIGO: MNC/ A-CC-08 FECHA: 15-11-2016				
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.				



APRONEM

ASOCIACION DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS
NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO

MANUAL DE BPM LÍNEA DE CEREALES



**MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA PARA LA
LÍNEA DE CEREALES PARA LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y
PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO (APRONEM).**



El actual Manual de Buenas Prácticas de Manufactura es un documento de uso único y obligatorio para todo el personal de “APRONEM” Asociación de Productores y Productoras Nueva Esperanza de Mulalillo.

.....
Firma

Realizado por: Cristian Javier Silva Salazar

.....
Firma

Revisado por: Ing. Alm. L. Fernando Almache.

.....
Firma

Aprobado por: Sra. María Georgina Toasa.

1. INTRODUCCIÓN DEL MANUAL

El Manual de Buenas Prácticas de Manufactura que se ha realizado para “APRONEM” abarca los procedimientos necesarios para garantizar la seguridad teniendo en cuenta las normas de higiene de alimentos, el manual también incluye algunas recomendaciones generales para conseguir resultados satisfactorios.

Entre las exigencias mínimas para que los alimentos sean considerados idóneos para el consumo humano es que sean inocuos, saludables y sanos. Para lograrlo existen normas básicas BPM que deben seguir los productores industriales o manipuladores de alimentos para obtener productos seguros.

Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) son todos los procedimientos necesarios que se aplican en la elaboración de alimentos con el fin de garantizar que estos sean seguros, y se emplean en toda la cadena de producción de los mismos, incluyendo materias primas, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución.

El presente manual de BPM se encontrará siempre a disposición para que diferentes organismos públicos y privados puedan realizar la evaluación del sistema desarrollado por la empresa para la obtención de alimentos seguros.

2. OBJETIVO

Desarrollar el Manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), en “APRONEM”, estableciendo puntos claves y así garantizar que el producto en mención este bajo condiciones higiénicamente adecuadas, seguras e inocuas.

3. ALCANCE

El presente manual se lo desarrolla con el fin de que la Asociación de Productores y Productoras Nueva Esperanza de Mulalillo puedan usarlo para su superación y obtención de un producto inocuo, con mejores condiciones

tanto en las áreas de: instalación, equipos y utensilios, personal, materias primas e insumos, operaciones de producción, envasado, etiquetado y empaclado, almacenamiento y distribución con bases claras de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM).

4. RESPONSABLES

Los socios de “APRONEM” serán quienes den el adecuado uso al presente manual según sean las necesidades de la empresa, basándose en el plan de mejoras ya ejecutado.

Los responsables del área de proceso serán los encargados de realizar las actividades necesarias para el cumplimiento del presente manual, controlando así la limpieza y desinfección en las operaciones de producción.

5. DEFINICIONES

Alimento.- significa comida que incluyen frutas, verduras, pescado, productos lácteos, huevos, mercancías agrícolas crudas que se usan como alimentos o como componentes de alimentos, alimentos y aditivos de alimentación, suplementos dietéticos e ingredientes dietéticos, productos de panadería, alimentos tomados como colación, dulces y alimentos enlatados.

Capacitación.- Es un conjunto de procesos que desarrollan las organizaciones dirigidos a la generación de conocimientos, el desarrollo de habilidades y el cambio de actitudes en los trabajadores.

Contaminación.- La introducción o presencia de un contaminante en los alimentos o en el medio ambiente alimentario.

Desinfección.- Es la reducción de microorganismos a un nivel que no dé lugar a contaminación de los alimentos que se elaboran mediante agentes químicos o métodos físicos adecuados.

Inocuidad de alimentos.- La garantía de que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando lo consuma.

Instalación.- Cualquier edificio o zona en que se manipulan alimentos, y sus inmediaciones, que se encuentren bajo el control de una misma dirección.

Limpieza.- Es el proceso por el cual se separa la suciedad adherida a una superficie (remoción de los residuos visibles) con la ayuda de un agente de limpieza (jabón o detergente) y que se aplica en la superficie de las estructuras que se sea limpiar.

Manipulador de alimentos.- Toda persona que manipule directamente alimentos envasados o no envasados, equipo y utensilios utilizados para los alimentos, o superficies que entren en contacto con los alimentos y que se espera, por tanto, cumpla con los requerimientos de higiene de los alimentos.

Plaga.- Un animal o planta cuyas actividades interfieren con la salud humana o su bienestar of que afecta sus ingresos económicos

Plan.- Es un conjunto de pasos a realizar, una declaración de intenciones, para conseguir un objetivo. Un plan puede ser formal e informal.

Registro.- Es un programa o un tipo de datos formado por la unión de varios elementos bajo una misma estructura.

6. ESTRUCTURA EMPRESARIAL

6.1. ORGANIGRAMA DE APRONEM

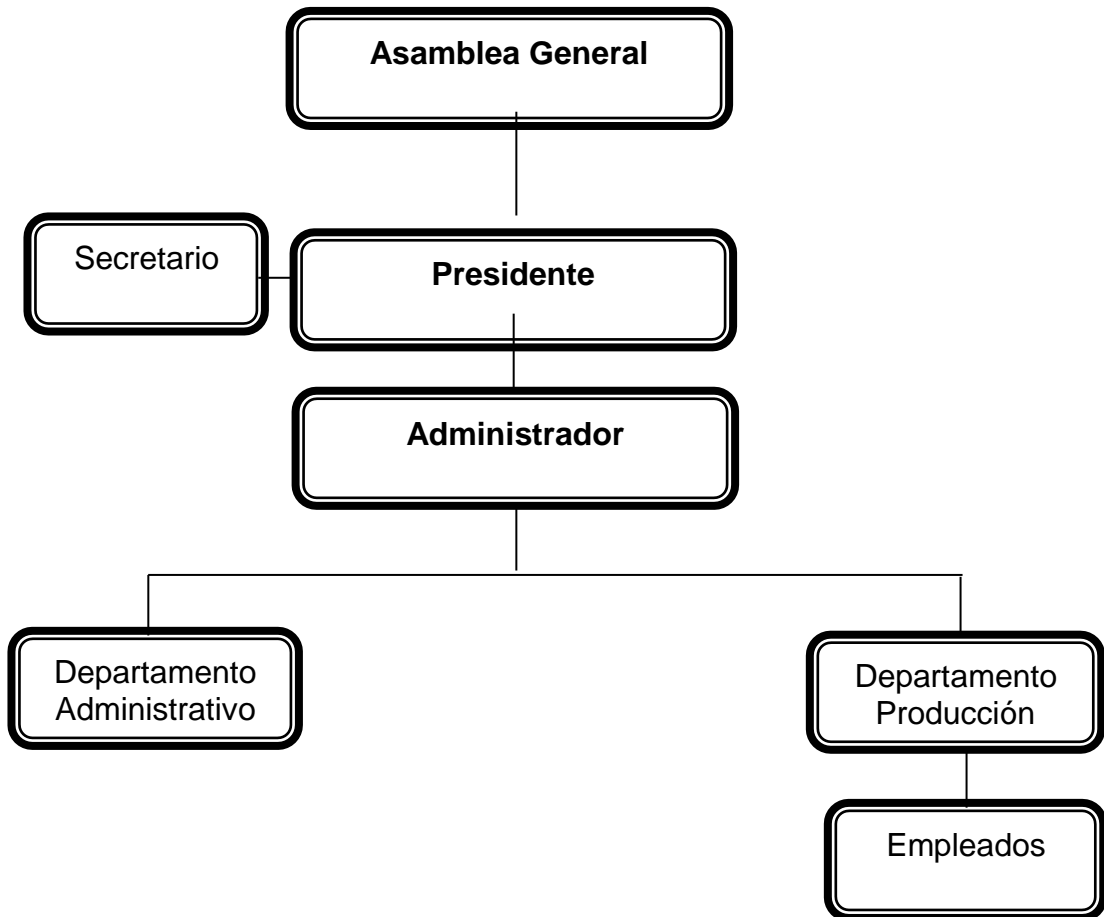


Figura. Organigrama de “APRONEM”

7. Ubicación geográfica de la planta de “APRONEM”.

- **País:** Ecuador.
- **Provincia:** Cotopaxi.
- **Ciudad:** Salcedo
- **Parroquia:** Mulalillo
- **Barrio:** Cajón - Uco
- **Calle:** Av. Padre Salcedo Número: S/N Camino: Vía a Salatilín.
- **Referencia de ubicación:** a quinientos metros de la gasolinera de Mulalillo.

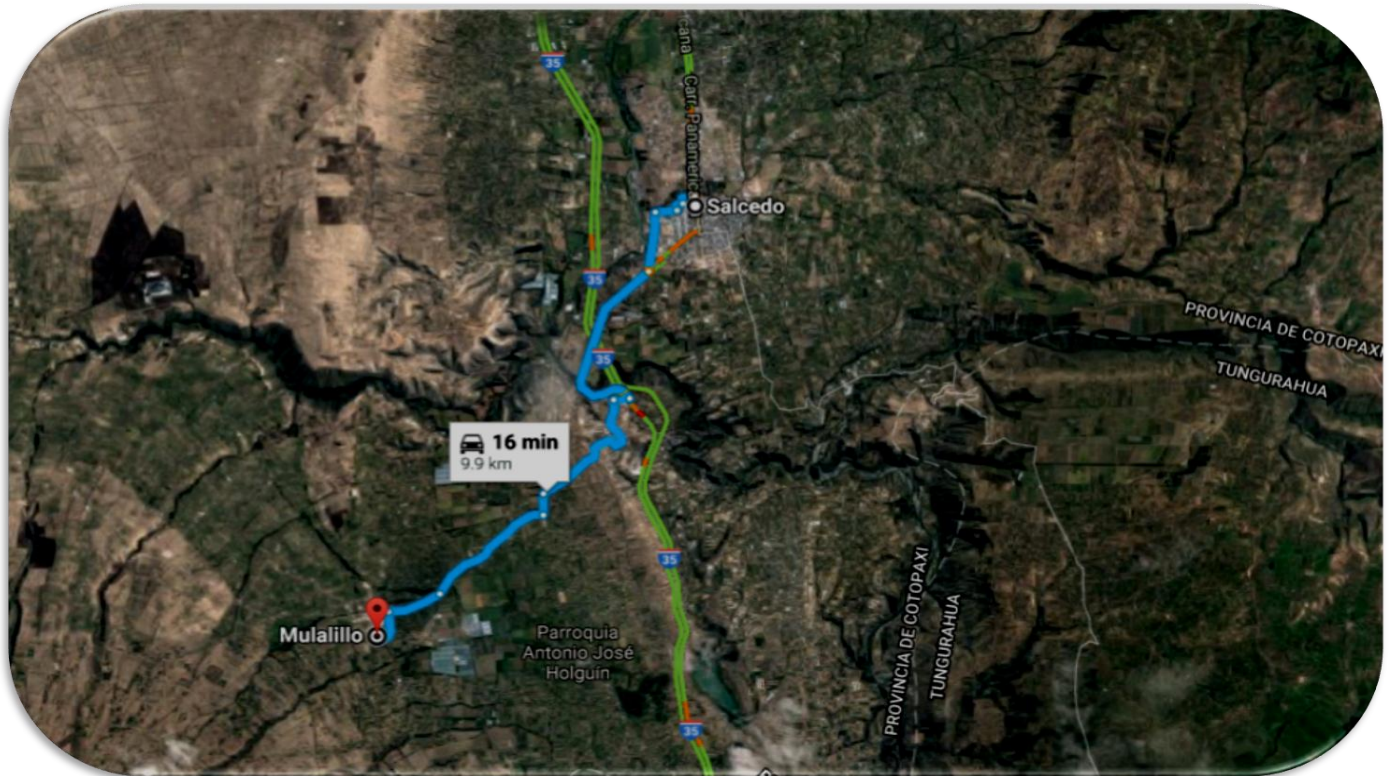


Figura N° 2. Mapa de ubicación geográfica de la planta de APRONEM” Asociación de Productores y Productoras Nueva Esperanza de Mulalillo.

ANEXO C. MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA

9. MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA

9.1 DE LAS INSTALACIONES

9.1.1. CONDICIONES MÍNIMAS BÁSICAS

En la Asociación de Productores y Productoras Nueva Esperanza de Mulalillo donde se producen y manipulan alimentos, las instalaciones serán diseñadas y construidas de acuerdo a las operaciones y riesgos asociados a la actividad y al alimento, de manera que puedan ejecutar las siguientes condiciones mínimas:

- La distribución y el diseño de las áreas del establecimiento deben permitir un mantenimiento, limpieza y desinfección apropiada que disminuya las contaminaciones.
- Los alimentos deben estar en contacto con las superficies y materiales diseñados para el uso pretendido, fáciles de mantener, limpiar y desinfectar.
- El diseño y detalles de construcción del establecimiento deben facilitar el control efectivo de plagas que dificulte el acceso de las mismas.

9.1.2. DE LA LOCALIZACIÓN

- El establecimiento donde se procesa, envasa, se encuentra expuesto constantemente al polvo, debe estar protegido de focos de insalubridad que representen riesgos de contaminación.

9.1.3 DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

- El edificio deber ser de construcción sólida y debe mantenerse en buen estado para evitar la entrada o la acogida de roedores, aves, insectos.
- La construcción debe ser resistente a la intemperie para evitar la entrada de humedad y la contaminación de equipos de proceso y el ambiente interno.
- Las áreas utilizadas en la fabricación de intermedios y sustancias activas deben estar ubicados, diseñados, construidos y deben facilitar la limpieza, el mantenimiento y las operaciones según sea apropiado para el tipo y la etapa de

fabricación.

- El flujo de materiales y personal a través del edificio o instalaciones debe estar diseñado para evitar confusiones o contaminación.

9.1.4. CONDICIONES ESPECÍFICAS DE LAS ÁREAS, ESTRUCTURAS INTERNAS Y ACCESORIOS

9.1.4.1. DISTRIBUCIÓN DE ÁREAS

- La construcción debe brindar facilidades para la higiene del personal.
- Las áreas internas de producción se deben dividir en zonas según el nivel de higiene que requieran.
- La construcción debe ser sólida y disponer de espacio suficiente para la instalación, operación y mantenimiento de los equipos.

9.1.4.2. PISOS, PAREDES, TECHOS Y DRENAJES

- Los pisos deben ser duraderos, impermeables, fáciles de limpiar y antideslizantes.
- Para facilitar la limpieza, la construcción debe tener una forma redondeada o cóncava en la unión de la pared y el suelo.
- Las paredes deben estar libres de insectos, polvo, telarañas, escamas de pintura y serán de color claro con el fin de ver la presencia de posibles contaminantes.
- Las paredes deben ser construidas de un material impermeable que es capaz de soportar el lavado regular.

- Las paredes y techos en todas las áreas de producción deben ser de materiales no absorbentes, resistentes al agua, no tóxicos y sus superficies deben ser lisas, fáciles de limpiar y desinfectar.
- Todas las aberturas de los drenajes deberán estar equipados con trampas adecuadamente construidas y mantenidas en buen estado.
- El techo debe ser de construcción continua, de modo que no exista espacios vacíos o juntas anchas.

9.1.4.3. VENTANAS, PUERTAS Y OTRAS ABERTURAS

- Las puertas de producción deben ser de cierre automático y se deben mantener cerradas con el fin de controlar el flujo de aire, insectos, roedores, aves o agentes externos contaminantes.
- Las puertas deben estar protegidos con cortinas de aire.
- Todas las puertas y ventanas deben mantenerse limpios y en buen estado.
- Todas las puertas, fuera de bisagra se abrirán hacia el exterior.
- Todas las aberturas al aire exterior que incluye puertas, ventanas estarán eficazmente protegidas para impedir la entrada de polvo o suciedad.

9.1.4.4. ESCALERAS, ELEVADORES Y ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS (RAMPAS, PLATAFORMAS).

- Las escaleras, elevadores y estructuras complementarias se deben ubicar y construir de modo que no provoquen contaminación al alimento o compliquen el flujo regular del proceso y la limpieza de la planta.

-Deben ser fáciles de limpiar y mantenerlas en buen estado.

-Las estructuras deben tener barreras a cada lado para evitar la caída de objetos y materiales extraños.

9.1.4.5. INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y REDES DE AGUA

-La electricidad debe suministrarse a través de un tablero de mando de distribución.

- Los interruptores de seguridad adecuados y cajas de fusibles deben ser instalados para evitar la sobrecarga y los fuegos eléctricos.

- El cableado en el interior de la planta debe ser protegido con una cubierta impermeable que puede ser borrado durante la limpieza.

9.1.4.6. ILUMINACIÓN

-La iluminación natural o artificial adecuada debe proporcionarse dentro del edificio, sobre todo en las zonas de almacenamiento y que permita practicar las operaciones procesamiento de manera higiénica.

- La iluminación artificial debe estar protegida en caso de rupturas con cubiertas plásticas.

- Los accesorios de iluminación deben estar diseñados para evitar la

acumulación de suciedad y ser fáciles de limpiar.

9.1.4.7. CALIDAD DEL AIRE DE VENTILACIÓN

-Los medios adecuados de ventilación natural o mecánica deben ser proporcionados, en particular para reducir al mínimo las contaminaciones transmitidas por el aire de los productos terminados, equipos y materiales de embalaje.

- Los sistemas de ventilación deben estar diseñados y construidos de manera que el aire no lo hace fluir desde las zonas contaminadas a zonas limpias.

-Todos los sistemas de ventilación tales como rejillas, ventiladores de extracción deben ser lavables, y que funcione adecuadamente para servir al propósito.

9.1.4.8. INSTALACIONES SANITARIAS

- Las instalaciones de lavamanos deberán ser adecuadas y convenientemente estar provistas de agua corriente a una temperatura adecuada, jabón de manos / desinfectante, toallas de servicio único y una cubierta de contenedor de basuras con diseño sanitario.

- Estas estaciones de lavado de manos deberán recibir, en áreas de la planta donde las buenas prácticas sanitarias requieren los empleados para lavar, desinfectar y secar las manos para evitar la contaminación de los alimentos o superficies en contacto con alimentos.

- Los basureros provistos para tales fines deben ubicarse dentro de las áreas de producción cerca de la puerta del personal regular.

- Las soluciones desinfectantes de manos deben estar disponibles con una resistencia a la solución desinfectante para cumplir con las recomendaciones regulatorias y / o fabricante.

- Los cuartos de baño para el público, si se proporciona, deben estar completamente cerradas y separadas de las áreas de preparación y almacenamiento de alimentos.

- Los vestidores y áreas de cambio deben ser: fácil de limpiar; bien ventilado y bien iluminado; provista de armarios u otras instalaciones adecuadas para el almacenamiento de las posesiones de los trabajadores y uniformes; separar a los empleados masculinos y femeninos.

9.1.5. SERVICIOS DE PLANTA – FACILIDADES

9.1.5.1. SUMINISTRO DE AGUA

- Se debe utilizar un sistema de suministro de agua independiente debidamente señalizada donde las líneas de agua no potable, no deben conectarse con los sistemas de agua potable.

-Las instalaciones de agua potable de un tipo sanitario deberán recibir, en la planta y deben estar convenientemente localizados.

-El flujo de agua debe ser ajustada para evitar el exceso de rodaje.

9.1.5.2. DISPOSICIÓN DE DESECHOS LÍQUIDOS

-Se debe proporcionar un drenaje adecuado en el suelo, donde de tipo manguera de limpieza se lleva a cabo o cuando operaciones de descarga de agua o residuos líquidos en el suelo;

- Los desagües de piso deben ser diseñados para atrapar material que pueda obstruir el sistema de drenaje.
- Los desagües de piso deben ser diseñados para una fácil limpieza para eliminar el material atrapado.

9.1.5.3. DISPOSICIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS

-Los sistemas de eliminación de residuos deben ser suficientes para manejar la carga de residuos sólidos, y no deben representar ninguna amenaza de contaminación para el medio ambiente, abastecimiento de agua potable o de la instalación.

- Todos los contenedores de basura, compactadores, y contenedores de basura deben estar cubiertos y el área donde se encuentran las mantengan limpias.

- Estas áreas deben estar bien ventilados y no se abren directamente en las áreas de producción.

-La recolección de basura debe ser oportuna a fin de no atraer o permitir la proliferación de plagas.

- Todos los contenedores de basura utilizados en las áreas de producción deben ser de color negro o gris. Se requiere una limpieza regular de estas unidades.

9.2. EQUIPOS Y UTENSILIOS

9.2.1. DE LOS EQUIPOS

- Deberán estar hechos de materiales no tóxicos y diseñados para soportar el

ambiente de su uso previsto y la acción de los alimentos.

- Los equipos y utensilios deben estar libres de los rincones y grietas internas difíciles de limpiar.

- Las superficies de contacto con alimentos deben ser de fácil acceso para la limpieza. Cuando sea necesario, el equipo debe ser móvil o susceptible de ser desmontado para permitir el mantenimiento, limpieza y desinfección.

- Los recipientes utilizados para el almacenamiento de productos no comestibles deben ser de un material y construcción que su uso no dará lugar a la adulteración de cualquier producto comestible o en la creación de condiciones insalubres.

- Las uniones de las superficies de contacto con alimentos deberán ser sin problemas ligados o mantenidos a fin de minimizar la acumulación de partículas de alimentos, suciedad y materia orgánica.

9.2.2. DEL MONITOREO DE LOS EQUIPOS

- La calibración o normalización debe hacerse internamente o externamente a una frecuencia predeterminada necesaria para garantizar el correcto funcionamiento del equipo.

- Los principales equipos (por ejemplo, recipientes de almacenamiento) y líneas de proceso de instalación permanente utilizados durante la producción de un intermedio o sustancia deberán ser debidamente identificados.

- Se prohíben las superficies de contacto con alimentos pintadas.

9.3. REQUISITOS HIGIÉNICOS DE FABRICACIÓN

9.3.1. DE LAS OBLIGACIONES DEL PERSONAL

- El saneamiento de los empleados requiere que los empleados mantengan una higiene personal adecuada para asegurar que los productos alimenticios no se contaminen.
- Es necesario un alto grado de limpieza para evitar la contaminación de los alimentos.

9.3.2. DE LA EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL

- El personal responsable de la identificación de fallas de higiene o contaminación de los alimentos debe tener un fondo de educación o experiencia, de los mismos, para proporcionar un nivel de competencia necesario para la producción de alimentos limpios y seguros.
- Los manipuladores de alimentos y los supervisores deben recibir una formación adecuada en las técnicas de manipulación de alimentos adecuados y los principios de protección de los alimentos y deben ser informados del peligro de una mala higiene personal e insalubre.

9.3.3. DEL ESTADO DE SALUD DEL PERSONAL

- Cualquier persona que, mediante un reconocimiento médico o la observación de supervisión, está demostrado que tiene, una enfermedad, lesión abierta, incluyendo heridas infectadas, o cualquier otra fuente anormal de contaminación microbiana, serán excluidos de todas las operaciones dentro de la planta.
- El personal deberá ser instruido para reportar las condiciones de salud a sus supervisores.
- Los empleados deben regresar al trabajo después de una enfermedad contagiosa mediante una declaración médica que indique la recuperación y la aptitud del empleado para trabajar en una planta de alimentos.

9.3.4. HIGIENE Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN

-El personal debe utilizar ropa limpia adecuada para la actividad de fabricación con las que están involucrados y esta ropa se deben cambiar cuando sea apropiado, prendas de protección adicional, como la cabeza, la cara, las manos y cubiertas para los brazos, se debe usar cuando sea necesario, para proteger intermedios y sustancias activas de la contaminación.

La higiene del personal de la planta de procesamiento incluye:

- El uso de ropa protectora, calzado, redecillas para el cabello, la barba, etc. aprobadas por la administración.
- Lavado y desinfección de las manos y las partes del cuerpo que pueden entrar en contacto con los alimentos durante la preparación.
- Lavarse bien las manos (y desinfección si es necesario para proteger contra la contaminación con microorganismos indeseables) en una instalación de lavado de manos adecuado antes de empezar a trabajar, después de cada ausencia del puesto de trabajo, y en cualquier otro momento en que las manos se hayan ensuciado o contaminado.

9.3.5. COMPORTAMIENTO DEL PERSONAL

- El personal de procesamiento de alimentos no deben llevar joyas durante el proceso.
- El propietario de la planta de procesamiento debe establecer estrictas normas de joyería por lo que los relojes, anillos, pendientes, etc., no son usados por los encargados del procesamiento y no contaminen los productos.

9.3.6. PROHIBICIÓN DE ACCESO A DETERMINADAS ÁREAS

- Para el acceso de personas extrañas a las áreas de procesamiento debe existir un mecanismo que evite la entrada sin la debida protección y precauciones.

9.3.7. SEÑALÉTICA

- Las señales fácilmente comprensibles que dirigen a los empleados para que manipulan alimentos, materiales de envase, o superficies de contacto con alimentos. Estas señales deben estar ubicadas en sitios visibles tanto en áreas de procesamiento y en todas las otras áreas donde los empleados pueden

manejar este tipo de alimentos, materiales o superficies.

9.3.8. OBLIGACIÓN DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO Y VISITANTES

- Los visitantes deben llevar bata de laboratorio limpia sobre su ropa de calle, deben llevar un recubrimiento del cabello, joyas, etc., son aplicables.
- Los visitantes que no pueden quitarse un anillo puede asegurarlo con cinta adhesiva alrededor de ella.

9.4. MATERIA PRIMAS E INSUMOS

9.4.1. CONDICIONES MÍNIMAS

- Las materias primas y otros ingredientes, no deberán contener niveles de microorganismos que pueden producir intoxicación alimentaria u otra enfermedad en los seres humanos, o deben ser tratados de otra forma durante las operaciones de fabricación a fin de que ya no contengan niveles que hagan que el producto sea adulterado.

9.4.2. INSPECCIÓN Y CONTROL

- Las materias primas y otros ingredientes deben ser inspeccionados y segregados o manipulados de otra manera si es necesario para asegurarse de que están limpios y adecuados para su transformación.

9.4.3. CONDICIONES DE RECEPCIÓN

- Las materias primas deben mantenerse en grandes cantidades o en contenedores diseñados y contruidos de manera que protejan contra la contaminación cruzada de alérgenos de contacto y deben ser mantenidas a dicha temperatura y la humedad relativa de tal manera evitar que los alimentos se adulteren.

9.4.4. ALMACENAMIENTO

- Los recipientes y portadores de materias primas deben ser inspeccionados en la recepción para asegurarse de que su condición no ha contribuido a la contaminación o el deterioro de los alimentos.

9.4.5. RECIPIENTES SEGUROS

- Los recipientes para materias no comestibles y desechos deberán ser contruidos con materiales adecuados que son no corrosivos, impermeables a

los contenidos, a prueba de golpes y el cual no representa riesgo de fuga y la posterior contaminación de la planta, equipos y alimentos. Los contenedores deben cerrarse de forma segura, fácil de limpiar y desinfectar, o ser desechable.

9.4.6. INSTRUCTIVO DE MANIPULACIÓN

- Los procedimientos escritos para la manipulación del alimento deben proveer la identificación, documentación, revisión apropiada, y la aprobación de los cambios en las materias primas, especificaciones, métodos analíticos, las instalaciones, los sistemas de apoyo, equipos.

9.4.7. AGUA

9.4.7.1. COMO MATERIA PRIMA

- El agua utilizada para lavar, enjuagar, o de transporte de alimentos deberá ser segura y de calidad sanitaria adecuada.

- Cualquier cantidad de agua que entra en contacto, de las superficies de los envases deben ser seguros.

9.4.7.2. PARA LOS EQUIPOS

- El agua puede ser reutilizado para el lavado, enjuagado o transporte de alimentos si no aumenta el nivel de contaminación de los alimentos.

9.5. OPERACIONES DE PRODUCCIÓN

9.5.1. Técnicas y Procedimientos

- La preparación de la producción debe ser entendida de tal manera que el alimento fabricado cumpla con las normas, y cuando no existan, cumplan las reglas establecidas y validadas por el fabricante; que el conjunto de técnicas y procedimientos planeados, se apliquen correctamente y que se evite toda contaminación, equivocación en el avance de las diversas operaciones.

9.5.2. Operaciones de Control

- La elaboración de un alimento se debe realizar según procedimientos planeados, en espacios apropiados de acuerdo a la naturaleza del proceso, con áreas y equipos limpios, con personal preparado, con materias primas y

materiales conforme a las especificaciones, registrando todas las operaciones, así como su monitoreo y las acciones correctivas cuando hayan sido necesarias.

9.5.3. Condiciones ambientales

- La limpieza y el orden deben ser factores primordiales en estas áreas.
- Las sustancias utilizadas para la limpieza y desinfección, deben ser aquellas aprobadas para su uso en equipos y utensilios donde se procesen alimentos destinados al consumo humano.
- La técnica de limpieza y desinfección debe ser aprobada periódicamente.

9.5.4. Verificación de condiciones

- Las operaciones de limpieza deben llevarse a cabo de una manera que reduzca al mínimo la posibilidad de contaminación y las superficies del equipo que entran en contacto con los alimentos.
- Los sistemas de ventilación deben limpiarse periódicamente según sea necesario y mantenerse en buen estado.
- Instrumentos y controles utilizados para la medición, regulación o registro de la temperatura u otras condiciones que controlan o previenen el crecimiento de microorganismos indeseables en la alimentación deberá ser precisa y adecuadamente mantenidos.

9.5.5. Manipulación de Sustancias

- Las sustancias peligrosas o tóxicas deben ser manejadas tomando precauciones, definidas en los procesos de fabricación y de las hojas de control manifestadas por el fabricante.

9.5.6. Métodos de Identificación

- Los fabricantes de alimentos deben tener un sistema para identificar y rastrear los lotes y seguir esto a través de todas las materias primas, todas las etapas de procesamiento y distribución del producto terminado a los clientes de manera oportuna.

9.5.7. Programas de Seguimiento Continuo

- El establecimiento deberá establecer y aplicar un sistema de trazabilidad que permite la identificación de los lotes de productos y su relación con los lotes de materias primas, el proceso y los registros de entrega.

9.5.8. Control de Procesos

- Los procedimientos escritos deben establecerse y seguirse para la revisión y aprobación de la producción por lotes y los registros de control, incluido el envasado y etiquetado, para determinar el cumplimiento del intermedio con las especificaciones establecidas antes de ser distribuido.

9.5.9. Condiciones de Fabricación

- Los alimentos deben almacenarse en las condiciones ambientales adecuadas (por ejemplo adecuado de temperatura, humedad, iluminación y ambiente) para minimizar el crecimiento de microorganismos y para evitar que los alimentos se vuelvan inseguros o inadecuados durante el tiempo de conservación previsto.

9.5.10. Medidas prevención de contaminación

- Se debe adoptar medidas eficaces para proteger contra la inclusión de metal u otro material extraño en los alimentos. El cumplimiento de este requisito se puede realizar mediante el uso de tamices, trampas, imanes, detectores de metales electrónicos u otros medios eficaces adecuados.

9.5.11. Medidas de control de desviación

- Cualquier desviación de los procedimientos establecidos debe ser documentada y explicada.

- Las desviaciones críticas deben ser investigadas, y la investigación y sus conclusiones deben documentarse.

9.5.12. Seguridad de trasvase

Todos los productos alimenticios deben estar debidamente envasados y etiquetados, de acuerdo con los requisitos establecidos de tal manera que se evite deterioros que afecten su calidad.

9.5.13. Vida útil

La información se puede obtener del embalaje de los alimentos cuando sea necesario y dicha información debe mantenerse durante un tiempo determinado no inferior a la vida útil del producto.

9.6. ENVASADO, ETIQUETADO Y EMPAQUETADO

9.6.1. Identificación del Producto

- Todos los productos alimenticios recibidos deben estar debidamente envasados y etiquetados, de acuerdo con los requisitos establecidos.

9.6.2. Seguridad y calidad

- Los materiales de embalaje no deben suponer una amenaza para la seguridad del alimento a envasar.

- Los materiales de embalaje y el diseño debe proporcionar una protección adecuada para el alimento para ser embalado para minimizar la contaminación y prevenir el daño.

9.6.3. Trazabilidad del Producto

- Los productos terminados envasados y empaquetados deben estar claramente marcados con el número de lote de identificación, nombre del fabricante, código de identificación, las condiciones de almacenamiento, para asegurar la calidad.

9.6.4. Condiciones mínimas

- Los alimentos deben almacenarse en recipientes adecuados y limpios.

- La limpieza y desinfección de materiales deben estar claramente marcados y además de materiales de empaque.

9.6.5. Embalaje previo

- Los alimentos antes de realizar su etiquetado, deben estar apartados e identificados eficazmente.

9.6.6. Embalaje mediano

- Las cajas de embalaje de los alimentos terminados, deben ser colocadas sobre pallets que permitan su retiro del área de empaque hacia el área de almacenamiento de alimentos terminados evitando la contaminación.

9.6.7. Entrenamiento de manipulación

- El personal debe ser entrenado sobre los riesgos en las operaciones de empaque y los materiales de embalaje deben ser almacenados y manipulados en condiciones higiénicas para minimizar los riesgos de contaminación y deterioro.

9.6.8. Cuidados previos y prevención de contaminación

- Para evitar que las partículas del embalaje contaminen los alimentos, las operaciones de llenado y empaque deben realizarse en secciones separadas, de tal forma que ofrezca una protección al producto.

9.7. ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN, TRANSPORTE Y COMERCIALIZACIÓN.

9.7.1. Condiciones óptimas de bodega

- Para garantizar la continuación de la necesidad de almacenamiento, distribución, comercialización y medios de transporte de alimentos debe ser diseñado y gestionado para proteger los productos alimenticios de la contaminación y daños potenciales, y para prevenir el crecimiento de patógenos.

9.7.2. Control condiciones de clima y almacenamiento

- Las instalaciones deben estar disponibles para el almacenamiento de todos los materiales en condiciones apropiadas (controlado por ejemplo, temperatura y humedad cuando sea necesario). Se deben mantener registros de estas condiciones si son críticos para el mantenimiento de las características del material.

9.7.3. Infraestructura de almacenamiento

- Los productos deben ser almacenados en contenedores, gabinetes, de almacenamiento separados para prevenir la contaminación con otros alimentos.

9.7.4. Condiciones mínimas de manipulación y transporte

- Los alimentos deben ser almacenados lejos de la pared de tal forma que faciliten el libre acceso del personal para el aseo y mantenimiento.

9.7.5. Condiciones y método de almacenaje

- Debe disponerse de procedimientos escritos que describan la recepción, identificación, cuarentena, almacenamiento, manipulación, muestreo, pruebas, y la aprobación o rechazo de materiales.

9.7.6. Medio de transporte

- Todo el producto final debe abandonar las instalaciones en buen estado visible con ninguna suciedad externa o escombros.

- Todos los vehículos entrantes y salientes deben ser inspeccionados para asegurarse de que están libres de condiciones que podrían contaminar los productos con materias extrañas.

9.7.7. Condiciones de exhibición del producto

- El representante legal del establecimiento de comercialización, es el encargado del mantenimiento de las condiciones sanitarias requeridas por el alimento para su conservación.

9.8. ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD

9.8.1. Aseguramiento de Calidad

- Todas las operaciones en la recepción, inspección, el transporte, la preparación, fabricación, envasado, procesamiento y almacenamiento de alimentos se llevarán a cabo de acuerdo a los principios adecuados de saneamiento.

9.8.2. Seguridad Preventiva

- Se deben emplear las operaciones de control de calidad apropiadas para asegurar que los alimentos sean aptos para el consumo humano consumo y que los alimentos son seguros y adecuados.

9.8.3. Condiciones mínimas de seguridad

- Se debe tener una descripción completa de los métodos y materiales, incluyendo la disolución de los agentes de limpieza utilizados.

- Cuando sea apropiado, deben disponer de las instrucciones para el montaje y desmontaje de cada elemento del equipo para asegurar una limpieza adecuada.

- Las instrucciones para el almacenamiento deben estar incluidos los materiales de etiquetado y envasado y las condiciones de almacenamiento especiales con límites de tiempo.

9.8.4. Laboratorio de Control de Calidad

- Los registros de control de laboratorio deben incluir los datos completos derivados de todos los ensayos realizados para garantizar el cumplimiento de las especificaciones y estándares establecidos.

9.8.5. Registro de control de calidad

- Los procedimientos escritos deben establecerse y seguirse para la revisión y aprobación de la producción por lotes y los registros de control de laboratorio, incluido el envasado y etiquetado, para determinar el cumplimiento del intermedio con las especificaciones establecidas antes de un lote es liberado o distribuido.

9.8.6. Métodos y procesos de aseo y limpieza

- Los registros deberán mantenerse durante un período de tiempo que excede la vida propia del producto.

- Las operaciones específicas están cubiertas en los registros tales como registro de la calidad, la higiene diaria de los empleados y registro de entrenamiento.

9.8.7. Control de Plagas

- Establecer un método y una ubicación para almacenar y mantener todos los registros relativos a los servicios de control de plagas.


ANEXO D. POE (PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO)

PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO (POE)



ANEXO D - 1. ELABORACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS

Revisión N° 00	Fecha de emisión: 14/02/2017	
Elaborado por: Egdo. Cristian Silva	Cargo: Coordinador de las BPM en la línea de cereales	Firma: _____
Revisado por: Ing. Alm. L. Fernando Almache	Cargo: Representante técnico	Firma: _____
Aprobado por: Sra. María Georgina Toasa	Cargo: Representante legal	Firma: _____

	INSTRUCTIVO PARA LA ELABORACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS	CÓDIGO: I-DOC-001
		FECHA: Febrero 2017
		Pág. 1 de 6

1. Objetivo

Establecer las políticas, los procedimientos y requisitos de mantenimiento de registros para todos los documentos sujetos a control de cambios.

2. Alcance

Aplicado a todos los documentos elaborados.


3. Responsables

Asamblea de socios: revisarán y aprobarán todos los nuevos documentos cubiertos por el alcance.

Jefe de planta o el Técnico responsable: asegurará de que están capacitados todo el personal, con registros escritos de la formación, cada vez que se añade o se revise un documento de acuerdo con este procedimiento.

Administrador o Representante legal: preparará documentos de conformidad con el presente y es la persona responsable para su aprobación.

Personal de la planta: es responsable en revisar y aprobar todas las revisiones y / o cambios a los documentos incluidos en el ámbito de aplicación e informar a la asamblea de socios.

	INSTRUCTIVO PARA LA ELABORACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS	CÓDIGO: I-DOC-001
		FECHA: Febrero 2017
		Pág. 2 de 6

4. Definiciones

DOCUMENTACIÓN

La documentación es un punto fundamental en la verificación de las Buenas Prácticas de Manufactura porque si no se tienen anotadas las actividades realizadas en la planta no se podrá certificar su cumplimiento.

Documento controlado: es sobre el que existe vigilancia y la obligación para comunicar sobre las actualizaciones que se realicen.


Documento obsoleto: es aquel que ha perdido su vigencia en fecha y contenido

Instructivos (I)

Los instructivos que son elaborados sirven como orientación para la modificación de cualquier tipo de documentos los cuales son generados por los Procedimientos Operativos Estandarizados (POE) y Procedimientos Operativos de Saneamiento (POES).

Listados maestros (LM)

Los listados maestros llevan el control de la documentación como son los manuales BPM, programas (capacitación, sanitización, saneamiento, entre otros), procedimientos, instrucciones (reglamentos internos) y especificaciones (normas, entre otros).

	INSTRUCTIVO PARA LA ELABORACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS	CÓDIGO: I-DOC-001
		FECHA: Febrero 2017
		Pág. 3 de 6

Procedimientos (P)

Los procedimientos son documentos escritos de cada una de las actividades productivas y administrativas dentro de la planta. Esta aplicada a la manipulación de la materia prima, saneamiento, sanitización, uso de uniformes, mantenimiento de equipos, control de calidad, evaluaciones, y en la elaboración de documentos.

Registros (R)


Los registros realizados recopilarán las actividades desarrolladas dentro de la toda la cadena productiva y administrativa para permanecer registrada cada tarea realizada. El empleo de los registros es fundamental para establecer características en las actividades de manufactura.

Especificaciones técnicas (ET)

Las especificaciones técnicas son documentos donde se explican de manera técnica y científica los estándares de producción. Las especificaciones técnicas benefician las características de utilización de las materias primas.

Programas (PG)

Los programas son documentos en los que se propone una cierta función dentro de la producción; los programas pueden ser a corto, mediano o a largo plazo para buscar mejoras en las tareas relacionadas en la cadena productiva.

	INSTRUCTIVO PARA LA ELABORACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS	CÓDIGO: I-DOC-001
		FECHA: Febrero 2017
		Pág. 4 de 6

5. FRECUENCIA

Cuando se produzca, utilice o verifique un documento.

6. PROCEDIMIENTO

6.1. Elaboración, revisión y aprobación de los documentos

Cada vez que un documento se cambia o revisa, se debe mantener un registro del cambio, y la nueva versión debe ser aprobada por todas las personas responsables antes de su uso.


6.2. Distribución y control de documentos

El técnico responsable (o persona designada calificada) debe revisar y aprobar todos los documentos, procedimientos normalizados de trabajo, formularios y las políticas relacionadas con el cumplimiento de BPM e incluidos en el alcance de este documento.

6.3. Formato de los documentos

6.3.1. Encabezado

Sello de la Planta
Tema del documento
Código de identificación
Fecha de emisión
Número de páginas

	INSTRUCTIVO PARA LA ELABORACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS	CÓDIGO: I-DOC-001
		FECHA: Febrero 2017
		Pág. 5 de 6


6.3.2. Nomenclatura para los códigos de identificación

Tipo de documento:

- Instructivos **(I)**
- Especificaciones técnicas **(ET)**
- Listados maestros **(LM)**
- Procedimientos **(P)**
- Programas **(PG)**
- Registros **(R)**

Área al que corresponde:

Almacenamiento **(ALM)**, Capacitación **(CAP)**, Control de calidad **(COC)**, Control de plagas **(CPG)**, Documentación **(DOC)**, Etiquetado, envasado y empaquetado **(ENM)**, Higiene del personal **(HCP)**, Limpieza y desinfección de equipos **(LDE)**, Limpieza y desinfección de instalaciones sanitarias **(LDI)**, Limpieza y desinfección de las áreas **(LDA)**, Limpieza y desinfección del medio de transporte **(LDT)**, Manejo de sustancias tóxicas **(MST)**, Mantenimiento **(MAN)**, Maquinaria **(MAQ)**, Materia prima **(MAP)**, Producción **(PRO)**, Recolección y disposición de desechos sólidos **(RDS)**.


	INSTRUCTIVO PARA LA ELABORACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS	CÓDIGO: I-DOC-001
		FECHA: Febrero 2017
		Pág. 6 de 6

6.3.3. Todo documento deberá reflejar de la siguiente información:

- Objetivo
- Alcance
- Responsables
- Definiciones
- Frecuencia
- Procedimiento
- Registros

7. REGISTROS

- **R-LM-001.** Registro de listado maestro de documentos
- **R-DOC-001.** Registro de control de documentos

	POE LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS	CÓDIGO: R-LM-001
		FECHA: Febrero 2017
		Pág. 1 de 5

a) ELABORACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS


- **I-DOC-001** Instructivo para la elaboración y control de documentos.
- **R-DOC-001** Registro de control de documentos.

b) RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS

- **P-MAP-002** Procedimiento de recepción y almacenamiento de materias primas.
- **ET-MAP-002** Especificaciones técnicas de la materia prima.
- **R-MAP-001** Registro de la recepción de materia prima.
- **R-MAP-002** Registro de almacenamiento de materia prima.

c) OPERACIONES DE PRODUCCIÓN DE LOS CEREALES

- **P-PRO-003** Procedimiento operativo de elaboración de cereales.
- **R-PRO-001** Registro de producto terminado.
- **R-PRO-002** Hoja de ruta café de haba tostada.
- **R-PRO-003** Hoja de ruta cauca de maíz blanco.
- **R-PRO-004** Hoja de ruta harina de habilla.
- **R-PRO-005** Hoja de ruta harina maíz tostado.
- **R-PRO-006** Hoja de ruta machica.
- **R-PRO-007** Hoja de ruta morocho partido.
- **R-PRO-008** Registro de orden de producción.

	POE LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS	CÓDIGO: R-LM-001
		FECHA: Febrero 2017
		Pág. 2 de 5

d) ETIQUETADO, ENVASADO Y EMPAQUETADO DE LOS CEREALES


- **P-ENM-004** Procedimiento de etiquetado, envasado y empaquetado.
- **R-ENM-001** Registro de control de etiquetas.
- **R-ENM-002** Registro de control de envases.

e) ALMACENAMIENTO DE LOS CEREALES

- **P-ALM-005** Procedimiento de almacenamiento.
- **R-ALM-001** Registro de almacenamiento.

f) CONTROL DE CALIDAD

- **P-COC-006** Procedimiento de control de calidad de los cereales.
- **ET-COC-006** Especificaciones técnicas de los cereales.
- **R-COC-001** Registro de control de calidad físicos y químicos de los cereales.
- **R-COC-002** Registro de control de calidad microbiológicos de los cereales.

	POE LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS	CÓDIGO: R-LM-001
		FECHA: Febrero 2017
		Pág. 3 de 5

g) MANEJO DE EQUIPOS PARA LA ELABORACIÓN DE CEREALES


- **P-MAQ-008** Procedimiento de manejo de maquinaria.
- **R-MAQ-001** Registro de manejo de maquinaria.

h) CALIBRACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS PARA LA ELABORACIÓN DE CEREALES

- **P-MAN-008** Procedimiento de calibración y mantenimiento de equipos.
- **R-MAN-001** Registro de calibración y mantenimiento de equipos.

i) CAPACITACIÓN

- **PG-CAP-009** Programa de capacitación del personal.
- **R-CAP-001** Registro del contenido temático de las capacitaciones impartidas.
- **R-CAP-002** Registro de control de asistencia a las capacitaciones.
- **R-CAP-003** Registro de aprobación de la capacitación.

	POE LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS	CÓDIGO: R-LM-002
		FECHA: Febrero 2017
		Pág. 4 de 5

a) LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LAS ÁREAS

- **P-LDA-001** Procedimiento de limpieza y desinfección de las áreas de recepción, producción y almacenamiento.
- **R-LDA-001** Registro de verificación de limpieza y desinfección de las áreas de recepción, producción y almacenamiento.

b) LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LAS INSTALACIONES


- **P-LDI-002** Procedimiento de limpieza y desinfección de las instalaciones sanitarias.
- **R-LDI-001** Registro de verificación de limpieza y desinfección de las instalaciones sanitarias.

c) LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE EQUIPOS UTILIZADOS PARA LA ELABORACIÓN DE CEREALES

- **P-LDE-003** Procedimiento de limpieza y desinfección de equipos.
- **R-LDE-001** Registro de verificación de limpieza y desinfección de equipos.

d) LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL MEDIO DE TRANSPORTE

- **P-LDT-004** Procedimiento de limpieza y desinfección del medio de transporte.
- **R-LDT-001** Registro de limpieza y desinfección del medio de transporte.

	POE LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS	CÓDIGO: R-LM-002
		FECHA: Febrero 2017
		Pág. 5 de 5

e) RECOLECCIÓN Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS

- **P-RDS-005** Procedimiento de recolección y disposición de desechos sólidos.
- **R-RDS-001** Registro de recolección y disposición de desechos sólidos.

f) CONTROL DE PLAGAS

- **P-CPG-006** Procedimiento de control de plagas
- **R-CPG-001** Registro de las estaciones de control de roedores

g) MANEJO DE SUSTANCIAS TÓXICAS


- **P-MST-007** Procedimiento del manejo de sustancias tóxicas
- **R-MST-001** Registro del manejo de sustancias tóxicas

h) HIGIENE Y CONDUCTA DEL PERSONAL

- **P-HCP-008** Procedimiento de higiene del personal.
- **R-HCP-001** Registro de higiene del personal.
- **R-HCP-002** Registro de salud del personal.
- **R-HCP-003** Registro el uso de uniforme.
- **R-HCP-004** Registro de lavado de manos.
- **R-HCP-005** Registro de ingreso de visitantes.

	POE REGISTRO DE CONTROL DE DOCUMENTOS VIGENTES	CÓDIGO: R-LM-001
		FECHA: Febrero 2017
		Pág. 1 de 1

Código del documento	Nombre del documento	Fecha de elaboración	Fecha de revisión	Nº de copias controladas
APROBADO POR: Representante legal -----		REVISADO POR: Técnico responsable -----		

	POE REGISTRO DE CONTROL DE DOCUMENTOS OBSOLETOS	CÓDIGO: R-LM-002
		FECHA: Febrero 2017
		Pág. 1 de 1


Código del documento	Nombre del documento	Fecha de revisión	Fecha de eliminación	Responsable de eliminación
APROBADO POR: Representante legal -----		REVISADO POR: Técnico responsable -----		

POE (PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS)



ANEXO D - 2. RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS

Revisión N° 00	Fecha de emisión: 16/02/2017	
Elaborado por: Egdo. Cristian Silva	Cargo: Coordinador de las BPM en la línea de cereales	Firma: _____
Revisado por: Ing. Alm. L. Fernando Almache	Cargo: Representante técnico	Firma: _____
Aprobado por: Sra. María Georgina Toasa	Cargo: Representante legal	Firma: _____

	POE PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS	CÓDIGO: P-MAP-002
		FECHA: Febrero 2017
		Pág. 1 de 2

1) OBJETIVO

Determinar las medidas a seguir durante los procedimientos de recepción de materias primas, manipulación del producto, almacenamiento de manera que se garantice la seguridad de los productos que se elaboran.

2) ALCANCE

El alcance de este procedimiento abarca a todos los productos empleados y obtenidos en el proceso de elaboración desde recepción de materias primas.

3) RESPONSABLES

Jefe de control de calidad: Revisar que la materia prima cumpla los estándares de calidad.


4) DEFINICIONES

Almacenamiento: Guardar en una bodega, silo, área con resguardo o sitio específico, las mercancías, materia prima para su conservación, suministro, venta.

Elaboración: Modificación de materias primas por medio del trabajo, para obtener un producto alimenticio.

Envasado: Ubicar el producto alimenticio en los recipientes que lo han de contener.

Lote: Cantidad de producto elaborado en un mismo lapso para garantizar su homogeneidad.

	POE PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS	CÓDIGO: P-MAP-002
		FECHA: Febrero 2017
		Pág. 2 de 2

5) FRECUENCIA


Quando ingresa la materia prima a la fábrica

6) PROCEDIMIENTO

- Las materias primas en proceso serán manipulados con respecto a lo indicado en el manual de BPM.
- Se rechazarán todos los materiales enviados, o en vehículos dañados, sucios infestados.
- Informar a la persona designada de la expedición.
- Registrar los detalles de los materiales recibidos en la hoja de registro de recepción.
- Se registrará cualquier movimiento del producto almacenado.

7) REGISTROS

- **R-MAP-001** Registro de la recepción de materia prima.
- **R-MAP-002** Registro de almacenamiento de materia prima.

	POE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA MATERIA PRIMA.	CÓDIGO: ET-MAP-002
		FECHA: Febrero 2017
		Pág. 1 de 2

TIPO (TAMAÑO)	LARGO (cm)	
	mínimo	máximo
I (grande)	2,3	≥ 3,0
II (mediano)		2,7
III (pequeño)		≤ 2,2

**TABLA. Clasificación del haba de acuerdo a la longitud.
Norma Técnica Ecuatoriana Obligatoria NTE INEN 1 759**

TABLA. Grados de calidad del haba tierna.

CARACTERISTICAS	UNIDAD	GRADO 1	GRADO 2
		Máximo	Máximo
Defectos tolerables	%	2	5
Defectos no tolerables	%	0	0
Grano que no responde a la madurez convenida	%	4	10
Total de defectos	%	6	15

Norma Técnica Ecuatoriana Obligatoria NTE INEN 1 759


	POE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA MATERIA PRIMA.	CÓDIGO: ET-MAP-002
		FECHA: Febrero 2017
		Pág. 2 de 2

TABLA. Clasificación por grados del maíz según sus características físicas

Grado	Granos quebrados % Máximo m/m	Granos cristalizados % Máximo m/m
1	hasta 2	menor que 5
2	> 2 a 5	5
3	> 5 a 7	6
4	> 7 a 10	7


NOTA: Según esta clasificación, el maíz en grano grado 4 no cumple los requisitos de granos quebrados (defectuosos) de esta norma.

Norma Técnica Ecuatoriana Obligatoria NTE INEN 187:2013 Tercera revisión


TABLA. Requisitos físicos del maíz

REQUISITO	VALORES	
	Mínimo	Máximo
Humedad, %(m/m)	-	13,0%
Materias orgánicas extrañas, %(m/m)	-	1,5%
Materias inorgánicas extrañas, % (m/m)	-	0,5%
Suciedad, %(m/m)	-	0,1%
Granos defectuosos (dentro del que se encuentran los granos infectados) %(m/m)	-	7%
Granos infectados, %(m/m)	-	0,5%
Otros granos	-	2,0%

Norma Técnica Ecuatoriana Obligatoria NTE INEN 187:2013 Tercera revisión

	POE REGISTRO DE LA RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA.	CÓDIGO: R-MAP-001
		FECHA: Febrero 2017
		Pág. 1 de 1

Fecha	Materia prima	Proveedor	Cantidad	N° lote	Húmedad	Responsable	Firma
APROBADO POR: Representante legal -----				REVISADO POR: Técnico responsable -----			

	POE REGISTRO DE ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA.	CÓDIGO: R-MAP-002
		FECHA: Febrero 2017
		Pág. 1 de 1


Fecha	Ho ra	Producto	Pe so	N° lote	T°C Almacena miento	Respon sable	Observacio nes
APROBADO POR: Representante legal -----					REVISADO POR: Técnico responsable -----		

POE (PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS)



ANEXO D - 3. OPERACIONES DE PRODUCCIÓN DE LOS CEREALES

Revisión N° 00	Fecha de emisión: 21/02/2017	
Elaborado por: Egdo. Cristian Silva	Cargo: Coordinador de las BPM en la línea de cereales	Firma: _____
Revisado por: Ing. Alm. L. Fernando Almache	Cargo: Representante técnico	Firma: _____
Aprobado por: Sra. María Georgina Toasa	Cargo: Representante legal	Firma: _____

	POE PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE ELABORACIÓN DE CEREALES	CÓDIGO: P-PRO-003
		FECHA: Febrero 2017
		Pág. 1 de 13

1) OBJETIVO

Especificar los distintos procedimientos realizar para la producción de cereales.

2) ALCANCE

Administrado a la producción de cereales.

3) RESPONSABLES

El departamento de Producción, será responsable de coordinar, guiar y reportar sobre las inspecciones de proceso de elaboración que se realice.

4) DEFINICIONES

Frecuencia: Periodicidad con la cual se debe hacer monitoreo de los límites de control.


Estándares: Las normas documentados que contienen especificaciones técnicas u otros criterios precisos para ser usados consistentemente como reglas, guías, o definiciones de características.

5) FRECUENCIA

Las inspecciones se realizarán en la producción a cualquier hora.

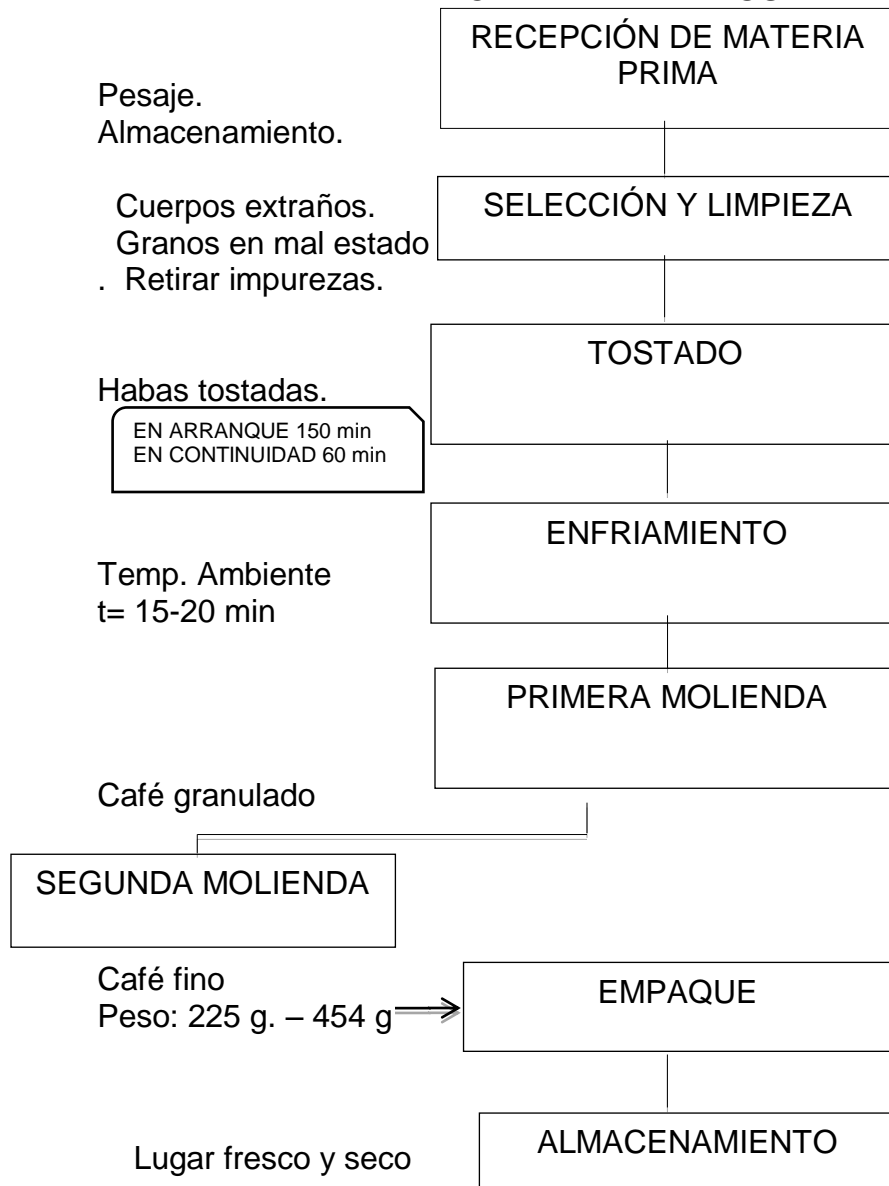
6) PROCEDIMIENTO


- Se garantizará la inocuidad tanto de: materia prima que ingresa al proceso y del producto terminado.
- Se mantendrá un control del producto durante todas las etapas de la fabricación mediante los registros.

	POE PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE ELABORACIÓN DE CEREALES	CÓDIGO: P-PRO-003
		FECHA: Febrero 2017
		Pág. 2 de 13

PROCESO DE ELABORACIÓN

CAFÉ DE HABA TOSTADA



	POE PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE ELABORACIÓN DE CEREALES	CÓDIGO: P-PRO-003
		FECHA: Febrero 2017
		Pág. 3 de 13

1. Recepción del grano crudo.
2. Selección y limpieza, se retiran los cuerpos extraños e impurezas.
3. Tostado por un tiempo determinado en arranque de 150 minutos y cuando tostadora está en continuidad por un tiempo de 60 minutos.
4. Se procede a enfriar a temperatura ambiente por un tiempo de 15 a 20 minutos.
5. Se coloca los granos de habas tostadas en el molino para realizar la primera molienda.
6. Para obtener un café fino se requiere moler nuevamente.
7. Una vez obtenido el café fino se procede a empacar según las presentaciones requeridas.
8. Una vez empacadas se procede a almacenar en un ambiente fresco y seco.


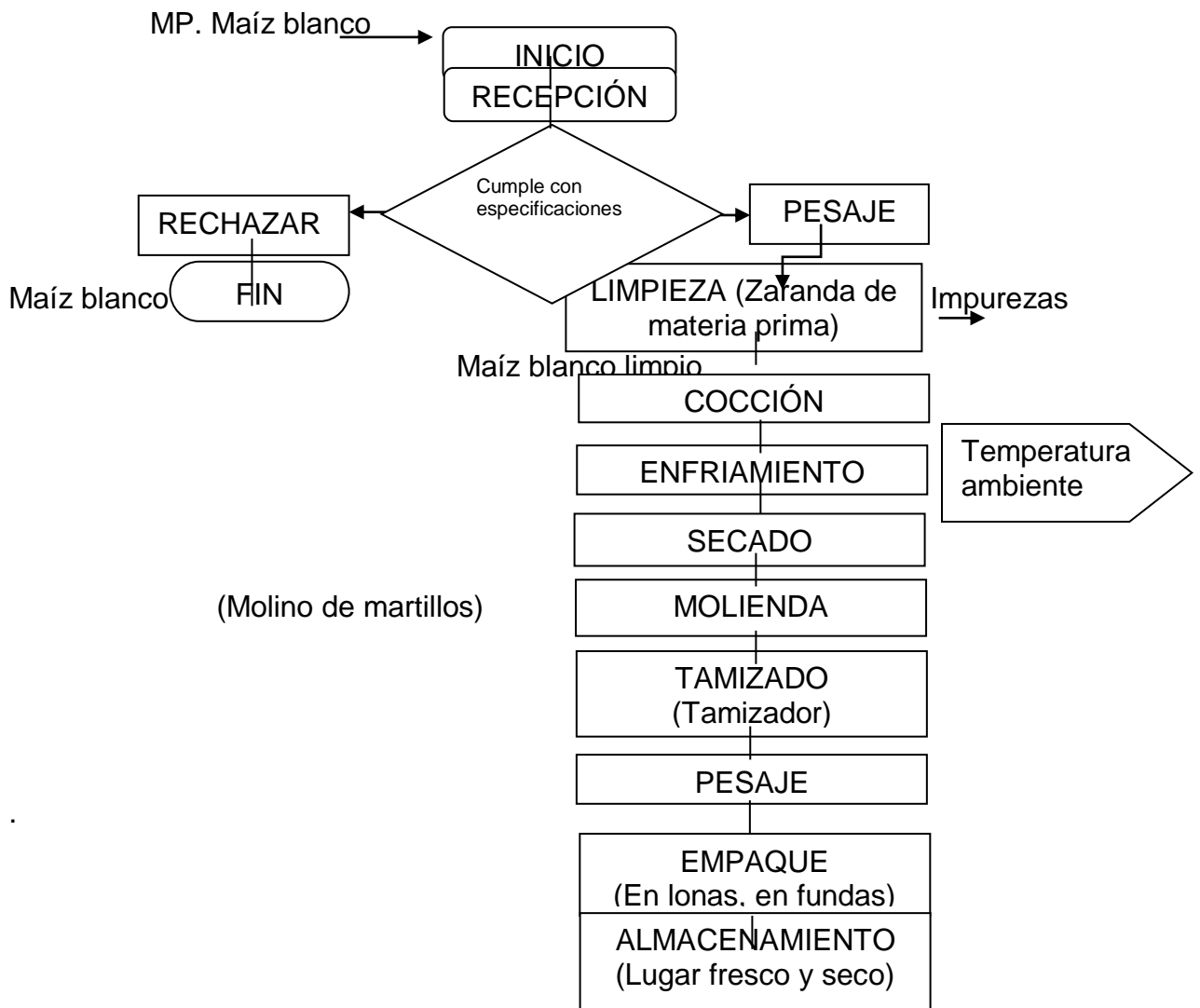

	POE PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE ELABORACIÓN DE CEREALES	CÓDIGO: P-PRO-003
		FECHA: Febrero 2017
		Pág. 4 de 13

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO DE ELABORACIÓN DE CAUCA DE MAÍZ BLANCO



	POE PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE ELABORACIÓN DE CEREALES	CÓDIGO: P-PRO-003
		FECHA: Febrero 2017
		Pág. 5 de 13

DESCRIPCION DE PROCESO

1. Recepción de la materia prima verificación de la calidad del contenido de los quintales receptados.
2. Selección y limpieza consiste en separar todo tipo de impurezas y dejar solo los granos en buen estado.
3. Cocción en esta etapa se procede a la cocción del maíz a una temperatura de 120 °C
4. Enfriamiento y secado se lo realiza colocando sobre una superficie lisa, en la que permanece en reposo hasta que alcance la temperatura ambiente (aproximadamente de 18°C a 20°C
5. Molienda una vez que se encuentra frio y seco, el cereal se lo procede a triturar a alta velocidad.
6. Tamizado el producto pulverizado pasa para ser tamizado donde se verifica la correcta granulometría.
7. Empaque se lo realiza en fundas de polietileno de baja densidad en distintas presentaciones.
8. El almacenamiento se lo realiza en gavetas plásticas en un lugar fresco y seco


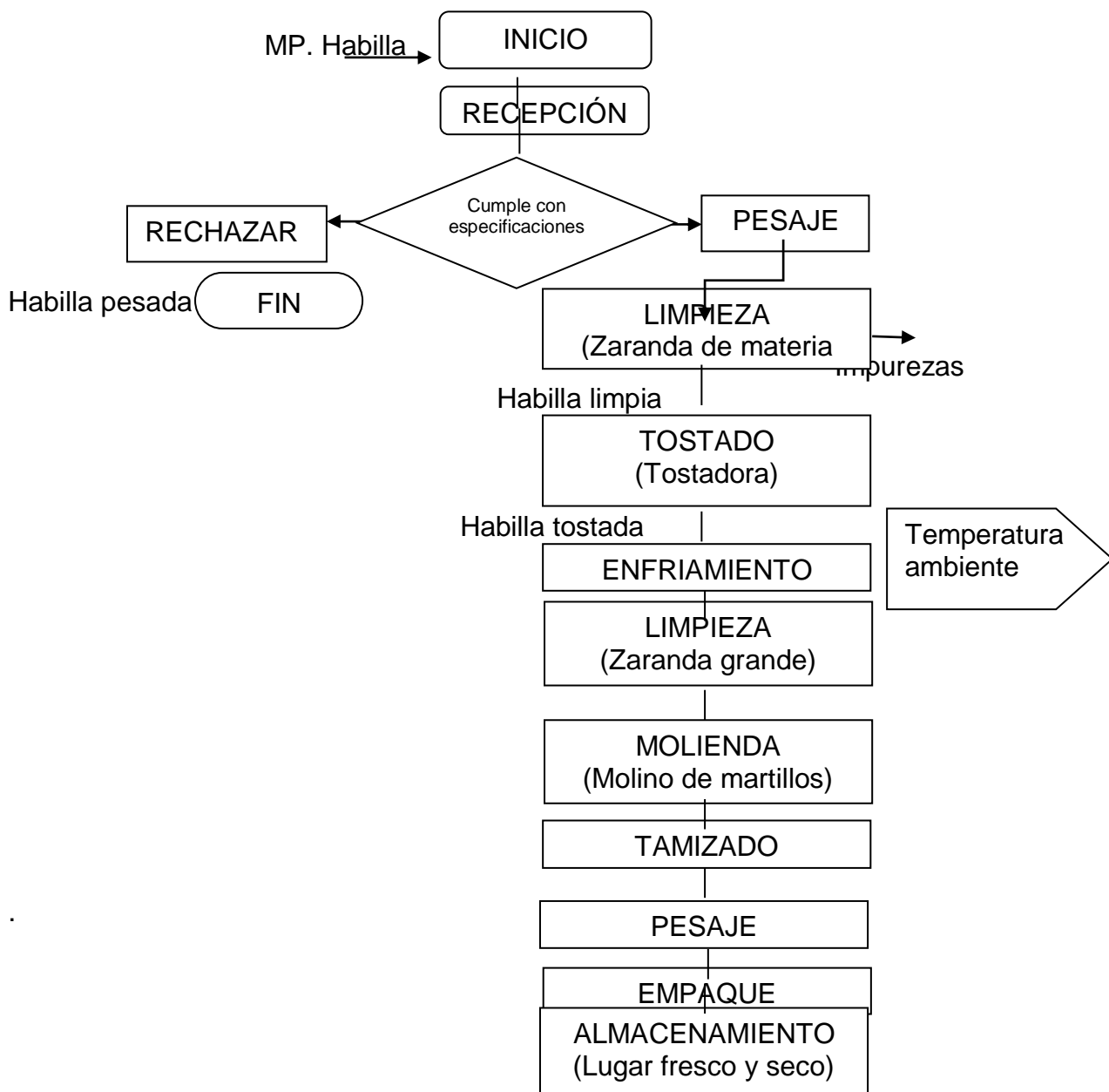

	POE PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE ELABORACIÓN DE CEREALES	CÓDIGO: P-PRO-003
		FECHA: Febrero 2017
		Pág. 6 de 13

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO DE ELABORACIÓN DE HARINA DE HABILLA



	POE PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE ELABORACIÓN DE CEREALES	CÓDIGO: P-PRO-003
		FECHA: Febrero 2017
		Pág. 7 de 13

DESCRIPCION DE PROCESO

1. Recepción de la materia prima verificación de la calidad del contenido de los quintales receptados.
2. Selección y limpieza consiste en separar todo tipo de impurezas y dejar solo los granos en buen estado.
3. Tostado en esta etapa se procede a tostar la habilla, se lo realiza en una tostadora.
4. Enfriamiento se lo realiza colocando sobre una superficie lisa, en la que permanece en reposo hasta que alcance la temperatura ambiente (aproximadamente de 18°C a 20°C
5. Molienda una vez que se encuentra frio, el cereal se lo procede a triturar a alta velocidad.
6. Tamizado el producto pulverizado pasa para ser tamizado donde se verifica la correcta granulometría.
7. Empaque se lo realiza en fundas de polietileno de baja densidad en distintas presentaciones.
8. El almacenamiento se lo realiza en gavetas plásticas en un lugar fresco y seco


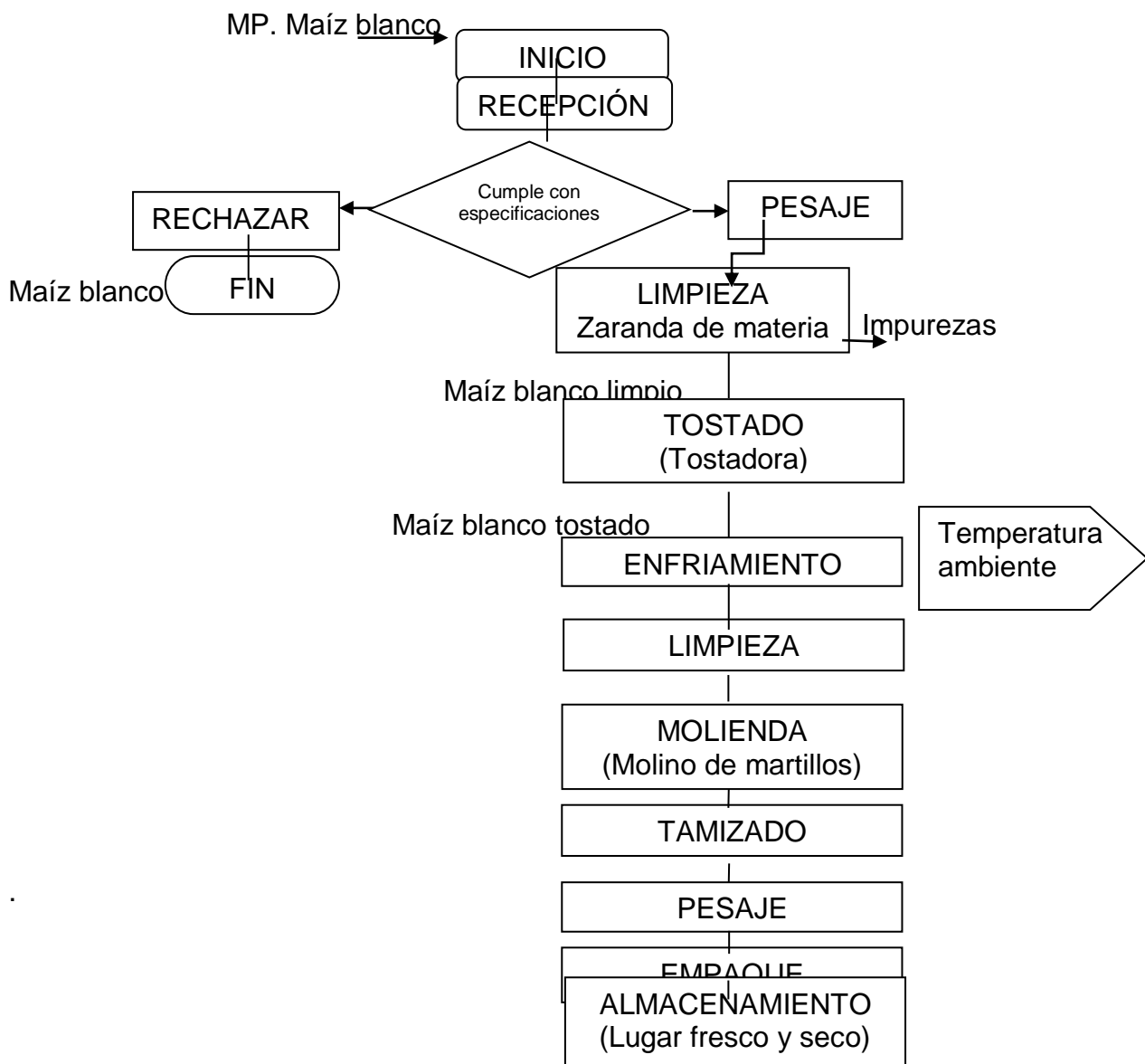

	POE PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE ELABORACIÓN DE CEREALES	CÓDIGO: P-PRO-003
		FECHA: Febrero 2017
		Pág. 8 de 13

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO DE ELABORACIÓN DE HARINA MAÍZ TOSTADO



	POE PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE ELABORACIÓN DE CEREALES	CÓDIGO: P-PRO-003
		FECHA: Febrero 2017
		Pág. 9 de 13

DESCRIPCION DE PROCESO

1. Recepción de la materia prima verificación de la calidad del contenido de los quintales receptados.
2. Selección y limpieza consiste en separar todo tipo de impurezas y dejar solo los granos en buen estado.
3. Tostado en esta etapa se procede a tostar el maíz, se lo realiza en una tostadora.
4. Enfriamiento se lo realiza colocando sobre una superficie lisa, en la que permanece en reposo hasta que alcance la temperatura ambiente (aproximadamente de 18°C a 20°C
5. Molienda una vez que se encuentra frio, el cereal se lo procede a triturar a alta velocidad.
6. Tamizado el producto pulverizado pasa para ser tamizado donde se verifica la correcta granulometría.
7. Empaque se lo realiza en fundas de polietileno de baja densidad en distintas presentaciones.
8. El almacenamiento se lo realiza en gavetas plásticas en un lugar fresco y seco


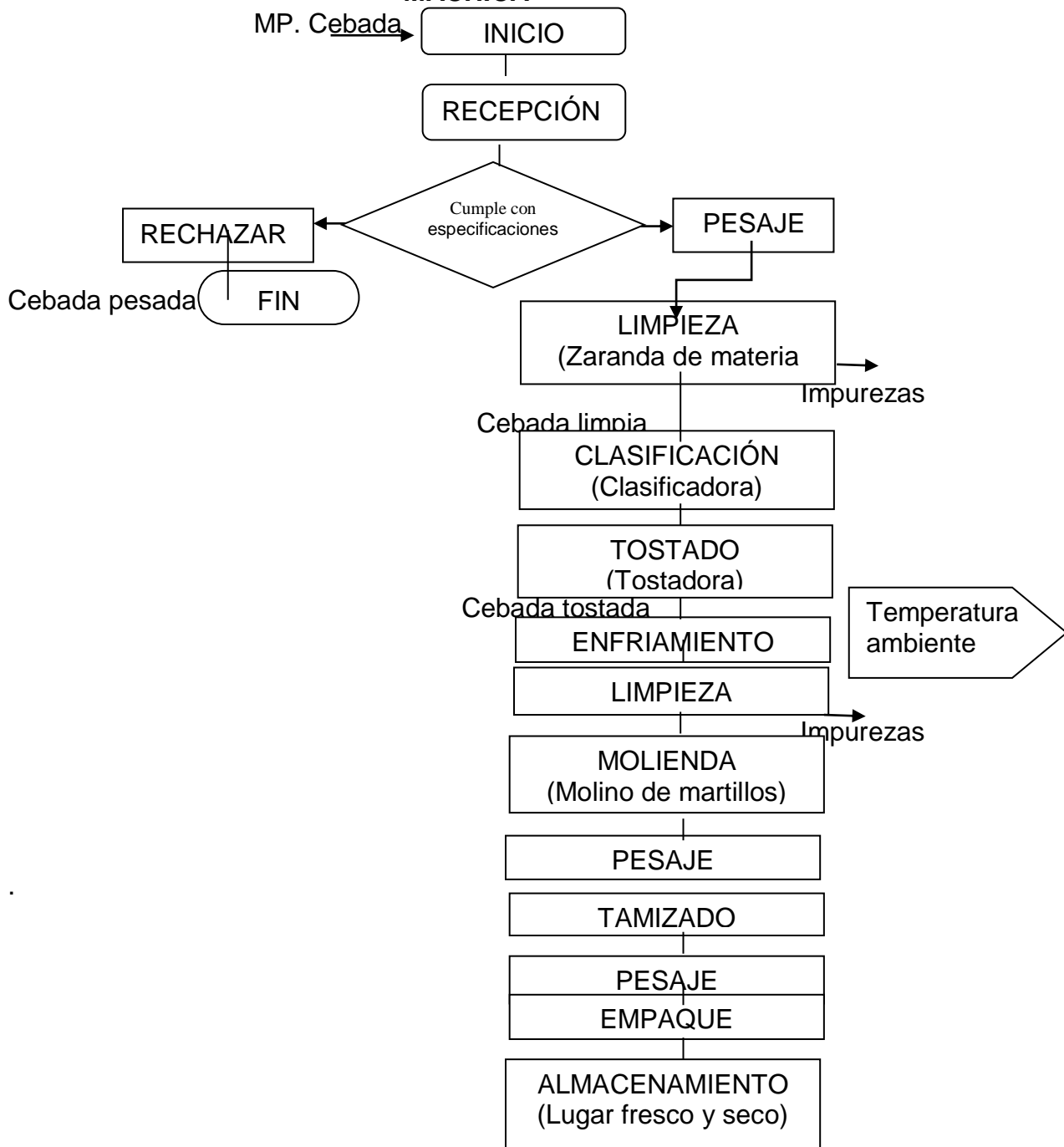

	POE PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE ELABORACIÓN DE CEREALES	CÓDIGO: P-PRO-003
		FECHA: Febrero 2017
		Pág. 10 de 13

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO DE ELABORACIÓN DE MACHICA



	POE PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE ELABORACIÓN DE CEREALES	CÓDIGO: P-PRO-003
		FECHA: Febrero 2017
		Pág. 11 de 13

DESCRIPCION DE PROCESO

1. Recepción de la materia prima verificación de la calidad del contenido de los quintales receptados.
2. Selección y limpieza consiste en separar todo tipo de impurezas y que queden solo los granos en buen estado.
3. Tostado en esta etapa se procede a tostar la cebada, se lo realiza en una tostadora.
4. Enfriamiento se lo realiza colocando sobre una superficie lisa, en la que permanece en reposo hasta que alcance la temperatura ambiente (aproximadamente de 18°C a 20°C
5. Molienda una vez que se encuentra frio, el cereal se lo procede a triturar a alta velocidad.
6. Tamizado el producto pulverizado pasa para ser tamizado donde se verifica la correcta granulometría.
7. Empaque se lo realiza en fundas de polietileno de baja densidad en distintas presentaciones.
8. El almacenamiento se lo realiza en gavetas plásticas en un lugar fresco y seco


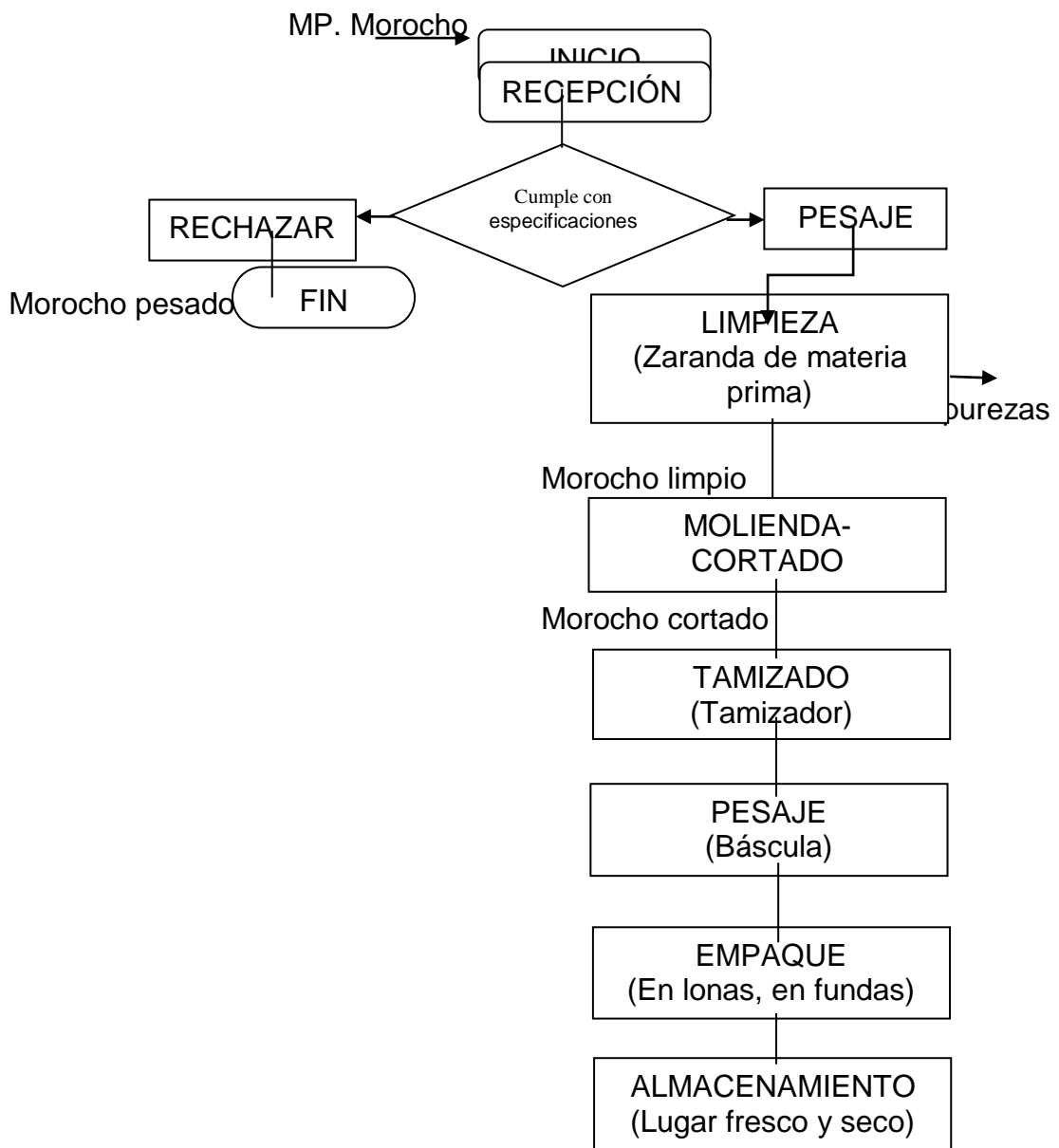

	POE PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE ELABORACIÓN DE CEREALES	CÓDIGO: P-PRO-003
		FECHA: Febrero 2017
		Pág. 12 de 13

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO DE ELABORACIÓN MOROCHO PARTIDO



	POE PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE ELABORACIÓN DE CEREALES	CÓDIGO: P-PRO-003
		FECHA: Febrero 2017
		Pág. 13 de 13

DESCRIPCION DE PROCESO

1. Recepción de la materia prima verificación de la calidad del contenido de los quintales receptados.
2. Selección y limpieza consiste en separar todo tipo de impurezas y dejar solo los granos en buen estado.
3. Molienda luego de verificar que el grano este limpio se procede a la molienda-cortado a alta velocidad.
4. Tamizado el producto sea cortado se pasa para ser tamizado donde se verifica la correcta granulometría.
5. Empaque se lo realiza en fundas de polietileno de baja densidad en distintas presentaciones.
6. El almacenamiento se lo realiza en gavetas plásticas en un lugar fresco y seco.

7) REGISTROS


- **R-PRO-001** Registro de producto terminado.
- **R-PRO-002** Hoja de ruta café de haba tostada.
- **R-PRO-003** Hoja de ruta cauca de maíz blanco.
- **R-PRO-004** Hoja de ruta harina de habilla.
- **R-PRO-005** Hoja de ruta harina maíz tostado.
- **R-PRO-006** Hoja de ruta machica.
- **R-PRO-007** Hoja de ruta morocho partido.
- **R-PRO-008** Registro de orden de producción.

	POE REGISTRO DE PRODUCTO TERMINADO	CÓDIGO: R-PRO-001
		FECHA: Febrero 2017
		Pág. 1 de 1

FECHA	PRODUCTO	COLOR	OLOR	SABOR	CANTIDAD	CANT. DESPERDICIO	RESPONSABLE
APROBADO POR: Representante legal -----				REVISADO POR: Técnico responsable -----			

	POE HOJA DE RUTA CAFÉ DE HABA TOSTADA.	CÓDIGO: R-PRO-002
		FECHA: Febrero 2017
		Pág. 1 de 6

PROVEEDOR:				LOTE:			
PROCESO	RECEPCIÓN	SELECCIÓN	TOSTADO	ENFRIAMIENTO	MOLIENDA	EMPACADO	ALMACENAMIENTO
ENTRADA (Kg)							
SALIDA (Kg)							
HORA INICIO							
HORA FINAL							
OBSERVACIONES:							
APROBADO POR: Representante legal -----				REVISADO POR: Técnico responsable -----			

	POE HOJA DE RUTA CAUCA DE MAÍZ BLANCO.	CÓDIGO: R-PRO-003
		FECHA: Febrero 2017
		Pág. 2 de 6

PROVEEDOR:					LOTE:			
PROCESO	RECEPCIÓN	SELECCIÓN	COCCIÓN	ENFRIAMIENTO	MOLIENDA	TAMIZADO	EMPACADO	ALMACENAMIENTO
ENTRADA (Kg)								
SALIDA (Kg)								
HORA INICIO								
HORA FINAL								
OBSERVACIONES:								
APROBADO POR: Representante legal -----					REVISADO POR: Técnico responsable -----			

	POE HOJA DE RUTA HARINA DE HABILLA.	CÓDIGO: R-PRO-004
		FECHA: Febrero 2017
		Pág. 3 de 6

PROVEEDOR:					LOTE:			
PROCESO	RECEPCIÓN	SELECCIÓN	TOSTADO	ENFRIAMIENTO	MOLIENDA	TAMIZADO	EMPACADO	ALMACENAMIENTO
ENTRADA (Kg)								
SALIDA (Kg)								
HORA INICIO								
HORA FINAL								
OBSERVACIONES:								
APROBADO POR: Representante legal -----					REVISADO POR: Técnico responsable -----			

	POE HOJA DE RUTA HARINA MAÍZ TOSTADO.	CÓDIGO: R-PRO-005
		FECHA: Febrero 2017
		Pág. 4 de 6

PROVEEDOR:					LOTE:			
PROCESO	RECEPCIÓN	SELECCIÓN	TOSTADO	ENFRIAMIE NTO	MOLIENDA	TAMIZADO	EMPACADO	ALMACENA MIENTO
ENTRADA (Kg)								
SALIDA (Kg)								
HORA INICIO								
HORA FINAL								
OBSERVACIONES:								
APROBADO POR: Representante legal -----					REVISADO POR: Técnico responsable -----			

	POE HOJA DE RUTA MACHICA.	CÓDIGO: R-PRO-006
		FECHA: Febrero 2017
		Pág. 5 de 6

PROVEEDOR:					LOTE:			
PROCESO	RECEPCIÓN	SELECCIÓN	TOSTADO	ENFRIAMIENTO	MOLIENDA	TAMIZADO	EMPACADO	ALMACENAMIENTO
ENTRADA (Kg)								
SALIDA (Kg)								
HORA INICIO								
HORA FINAL								
OBSERVACIONES:								
APROBADO POR: Representante legal -----					REVISADO POR: Técnico responsable -----			

	POE HOJA DE RUTA MOROCHO PARTIDO.	CÓDIGO: R-PRO-007
		FECHA: Febrero 2017
		Pág. 6 de 6

PROVEEDOR:					LOTE:		
PROCESO	RECEPCIÓN	SELECCIÓN	MOLIENDA	MOLIENDA	TAMIZADO	EMPACADO	ALMACENAMIENTO
ENTRADA (Kg)							
SALIDA (Kg)							
HORA INICIO							
HORA FINAL							
OBSERVACIONES:							
APROBADO POR: Representante legal -----					REVISADO POR: Técnico responsable -----		

	POE REGISTRÓ DE ORDEN DE PRODUCCIÓN.	CÓDIGO: R-PRO-008
		FECHA: Febrero 2017
		Pág. 1 de 1


Cliente:			Fecha de emisión:	
Dirección de entrega:			Fecha de entrega:	
Código	Cantidad	Descripción	P. Unitario	P. Total
APROBADO POR: Representante legal -----			REVISADO POR: Técnico responsable -----	

PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO (POE)



ANEXO D - 4. ETIQUETADO, ENVASADO Y EMPAQUETADO DE LOS CEREALES

Revisión N° 00	Fecha de emisión: 23/02/2017	
Elaborado por: Egdo. Cristian Silva	Cargo: Coordinador de las BPM en la línea de cereales	Firma: _____
Revisado por: Ing. Alm. L. Fernando Almache	Cargo: Representante técnico	Firma: _____
Aprobado por: Sra. María Georgina Toasa	Cargo: Representante legal	Firma: _____

	POE PROCEDIMIENTO DE ETIQUETADO, ENVASADO Y EMPAQUETADO	CÓDIGO: P-ENM-004
		FECHA: Febrero 2017
		Pág. 1 de 2

1) OBJETIVO

Envasar, etiquetar y empaquetar todos los productos de conformidad con las normas técnicas y reglamentación respectiva.

2) ALCANCE

Aplicado a la elaboración de cereales en APRONEM.

3) RESPONSABLES

El responsable de estas labores es el operario encargado o almacenista, supervisado y verificado.


4) DEFINICIONES

Etiqueta: Es cualquier rótulo, marca, imagen descriptiva o gráfica, que se haya escrito, impreso, estarcido, marcado en relieve o huecograbado o adherido al envase de un alimento.

Envases: están destinados a contener alimentos acondicionados en ellos desde el momento de la fabricación, con la finalidad de protegerlos hasta el momento de su uso.

5) FRECUENCIA

La inspección se realizará en la producción cuando el producto se encuentre totalmente empacado.

	POE PROCEDIMIENTO DE ETIQUETADO, ENVASADO Y EMPAQUETADO	CÓDIGO: P-ENM-004
		FECHA: Febrero 2017
		Pág. 2 de 2

6) PROCEDIMIENTO

- Todo el material que se empleará para el envasado será almacenado en lugares adecuados y en condiciones de sanidad y limpieza.
- El material garantizará la integridad del producto que ha de envasarse, bajo las condiciones previstas de almacenamiento.
- Los envases no serán utilizados para otro uso diferente para el que fue diseñado.
- Los envases serán inspeccionados antes del uso, a fin de tener la seguridad de que se encuentren en buen estado.
- La etiqueta del producto envasado contendrá como mínimo:
 - Nombre del alimento.
 - Lista de ingredientes.
 - Peso Neto
 - Nombre y dirección del fabricante.
 - País de origen.
 - Identificación del lote.
 - Fecha de fabricación

7) REGISTROS

- **R-ENM-001** Registro de control de etiquetas.
- **R-ENM-002** Registro de control de envases.

	POE REGISTRO DE CONTROL DE ETIQUETAS	CÓDIGO: R-ENM-001
		FECHA: Febrero 2017
		Pág. 1 de 1

Fecha	Producto	Cantidad	N° de lote	Responsable	Observaciones
APROBADO POR: Representante legal -----			REVISADO POR: Técnico responsable -----		

	POE REGISTRO DE CONTROL DE ENVASES	CÓDIGO: R-ENM-002
		FECHA: Febrero 2017
		Pág. 1 de 1

Fecha de ingreso	Procedencia	Cantidad	N° de lote	Envases defectuosos	Observaciones
APROBADO POR: Representante legal -----			REVISADO POR: Técnico responsable -----		

PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO (POE)



ANEXO D - 5. ALMACENAMIENTO DE LOS CEREALES

Revisión N° 00	Fecha de emisión: 28/02/2017	
Elaborado por: Egdo. Cristian Silva	Cargo: Coordinador de las BPM en la línea de cereales	Firma: _____
Revisado por: Ing. Alm. L. Fernando Almache	Cargo: Representante técnico	Firma: _____
Aprobado por: Sra. María Georgina Toasa	Cargo: Representante legal	Firma: _____

	POE PROCEDIMIENTO DE ALMACENAMIENTO	CÓDIGO: P-ALM-005
		FECHA: Febrero 2017
		Pág. 1 de 2

1) OBJETIVO

Mantener las bodegas para almacenar productos terminados en condiciones higiénicas y ambientales apropiadas para evitar la contaminación posterior de los alimentos envasados y empaquetados.

2) ALCANCE

Corresponde a las bodegas de almacenamiento de la producción de cereales.

3) RESPONSABLES

Jefe de bodega o distribución.

4) DEFINICIONES

Número de lote: Clave que se le da a una partida de producción elaborada en un solo proceso y en un mismo lapso, con las sustancias y equipo necesarios para garantizar la homogeneidad de los productos que forman parte de dicho lote.

Producto terminado: producto que ha sido sometido a todas las etapas de producción, incluyendo el envasado en el contenedor final y etiquetado.

5) FRECUENCIA

Al final de toda producción se revisará el producto dirigido al almacenamiento.

	POE PROCEDIMIENTO DE ALMACENAMIENTO	CÓDIGO: P-ALM-005
		FECHA: Febrero 2017
		Pág. 2 de 2

6) PROCEDIMIENTO

- Se mantendrán las áreas de almacenamiento limpias y despejadas. Estas zonas de almacenamiento serán colocadas para evitar la contaminación de la basura.
- Se eliminarán los productos que están más allá de la expiración
- Los pisos del área de almacenamiento serán razonablemente libres de residuos, de manera que el producto terminado no se ponga en contacto con el suelo.
- El almacenamiento de materias primas, materiales de empaque, productos semiprocesados y procesados serán ubicados en tarimas adecuadas.
- Se deben mantener los alimentos debidamente rotulados por tipo y fecha que ingresan a la bodega. Los productos almacenados deben estar debidamente etiquetados.
- Los productos serán almacenados de manera que faciliten el libre ingreso del personal para el aseo y mantenimiento de la bodega.

7) REGISTROS

- **R-ALM-001** Registro de almacenamiento.

	POE REGISTRO DE ALMACENAMIENTO	CÓDIGO: R-ALM-001
		FECHA: Febrero 2017
		Pág. 1 de 1

				Movimientos			
Fecha	Producto	N° de lote	N° de proveedor	Entrada (kg)	Salida (kg)	Destino	Responsable
APROBADO POR: Representante legal -----				REVISADO POR: Técnico responsable -----			

PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO (POE)



ANEXO D - 6. CONTROL DE CALIDAD

Revisión N° 00	Fecha de emisión: 02/03/2017	
Elaborado por: Egdo. Cristian Silva	Cargo: Coordinador de las BPM en la línea de cereales	Firma: _____
Revisado por: Ing. Alm. L. Fernando Almache	Cargo: Representante técnico	Firma: _____
Aprobado por: Sra. María Georgina Toasa	Cargo: Representante legal	Firma: _____

	POE PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE CALIDAD DE LOS CEREALES	CÓDIGO: P-COC-006
		FECHA: Marzo 2017
		Pág. 1 de 2

1) OBJETIVO

Reconocer todos los mecanismos, acciones, herramientas que realizamos para detectar la presencia de errores.

2) ALCANCE

Corresponde a todos los productos de la producción de cereales.

3) RESPONSABLES

El responsable de estas labores es el operario encargado, supervisor.


4) DEFINICIONES

Control: dirigir las condiciones de una operación para mantener el cumplimiento de los criterios establecidos, situación en la que se siguen los procedimientos correctos y se cumplen los criterios establecidos.

Especificaciones: documento que describe detalladamente las condiciones que deben reunir los productos o materiales usados u obtenidos durante la fabricación. Las especificaciones sirven de base para la evaluación de calidad.

5) FRECUENCIA

Al final de toda producción.

	POE PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE CALIDAD DE LOS CEREALES	CÓDIGO: P-COC-006
		FECHA: Marzo 2017
		Pág. 2 de 2

8) PROCEDIMIENTO

- Se verificará mediante la inspección de una muestra al azar del producto terminado.
- Se determinarán las características del producto terminado que serán aceptados.
- Se permitirá la salida del producto al cumplir con las especificaciones de calidad que la fábrica establece.
- Se registrará la calidad del producto terminado.
- Si no cumplen con las especificaciones de control de calidad el producto se rechazará.

9) REGISTROS

- **R-COC-001** Registro de control de calidad físicos y químicos de los cereales.
- **R-COC-002** Registro de control de calidad microbiológicos de los cereales.


	POE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS CEREALES	CÓDIGO:ET-COC-006
		FECHA: Marzo 2017
		Pág. 1 de 3

TABLA. Granulometría del café tostado y molido

Denominación	Tamaño de partícula	Método de ensayo
Extrafino	Debajo del tamiz de 350 μm	NTE INEN 1113
Fino	Entre los tamices 350 μm -500 μm	
Mediano	Entre los tamices 500 μm -700 μm	
Grueso	Entre los tamices 700 μm -900 μm	

**Norma Técnica Ecuatoriana Obligatoria NTE INEN 1123 Segunda
revisión**

TABLA. Requisitos fisicoquímicos del café tostado y molido

Requisito	Unidad	Valores		Método de ensayo
		Mínimo	Máximo	
Humedad	Fracción en masa (%)	-----	3,5	NTE INEN-ISO 11294 NTE INEN-ISO 11817
Contenido de cafeína: - Café descafeinado - Café descafeinado parcialmente - Café sin descafeinar	Fracción en masa en base seca (%)	----- 0,1 1,0	0,1 < 1,0 -----	NTE INEN-ISO 20481
Sólidos solubles del extracto acuoso	Fracción en masa (%)	20,0	40,0	AOAC 973.21
Cenizas totales	Fracción en masa (%)	-----	5,0	NTE INEN 2679
Grado de tueste: - Muy oscuro - Oscuro - Moderadamente oscuro - Medio oscuro - Medio - Medio claro - Moderadamente claro - Claro	L*	13,04 14,43 15,83 17,22 18,66 21,44 29,32 > 31,09	14,42 15,82 17,21 18,65 21,43 29,31 31,08 ----	NTC 2442

El valor L* corresponde a la coordenada de luminosidad de la escala CIELAB.

**Norma Técnica Ecuatoriana Obligatoria NTE INEN 1123 Segunda
revisión**


	POE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS CEREALES	CÓDIGO:ET-COC-006
		FECHA: Marzo 2017
		Pág. 2 de 3

TABLA. Requisitos microbiológicos del café tostado en grano o molido

Microorganismo	Unidad	Caso	N	c	m	M	Método de ensayo
Mohos y levaduras	UFC/g*	7 ^a	5	2	100	200	NTE INEN 1529- 10
<p>* UFC/g: Unidades formadoras de colonia</p> <p>^a Caso 7: Peligro moderado de difusión limitada donde n es el número de muestras a analizar, m es el límite de aceptación, M es el límite superado el cual se rechaza, c es el número de muestras admisibles con resultados entre m y M.</p>							

Norma Técnica Ecuatoriana Obligatoria NTE INEN 1123 Segunda revisión

TABLA. Requisitos físicos y químicos para la harina de trigo

REQUISITOS	Unidad	Pastificios	Panificación	Pastelería y galletería	Auto- leudantes	Para todo uso	Integral	MÉTODO DE ENSAYO
Humedad, máximo	%	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	15,0	NTE INEN-ISO 712
Proteína (materia seca)*, mínimo	%	10,5	10	7	7	9	11	NTE INEN-ISO 20483
Cenizas (materia seca), máximo	%	0,85	1	0,8	3,5	0,8	2,0	NTE INEN-ISO 2171
Acidez (expresado en ácido sulfúrico), máximo	%	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	NTE INEN 521


Norma Técnica Ecuatoriana Obligatoria NTE INEN 616 Cuarta revisión

	POE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS CEREALES	CÓDIGO:ET-COC-006
		FECHA: Marzo 2017
		Pág. 3 de 3

TABLA. Requisitos microbiológicos para la harina de trigo

REQUISITO	UNIDA D	Caso	n	c	m	M	MÉTODO DE ENSAYO
Mohos y levaduras	UFC/g	5	5	2	1 X 10 ³	1 X 10 ⁴	NTE INEN 1529-10 AOAC 997.02*
<i>E. Coli</i>	UFC/g	5	5	2	< 10	-	NTE INEN 1529-8 AOAC 991.14*
Los métodos AOAC pueden ser utilizados para fines de control de calidad.							
Donde: n Número de muestras del lote que deben analizarse, c Número de muestras defectuosas aceptables, m Límite de aceptación, M Límite de rechazo.							

Norma Técnica Ecuatoriana Obligatoria NTE INEN 616 Cuarta revisión

	POE REGISTRO DE CONTROL DE CALIDAD FÍSICOS Y QUÍMICOS DE LOS CEREALES	CÓDIGO: R-COC-001
		FECHA: Marzo 2017
		Pág. 1 de 1

Fecha:			Dirección:			
Lote:			Teléfono:			
CANTIDAD	PRODUCTO	HUMEDAD	CARACTERÍSTICAS			OBSERVACIONES
			Buena	Regular	Mala	
APROBADO POR: Representante legal -----			REVISADO POR: Técnico responsable -----			

	POE REGISTRO DE CONTROL DE CALIDAD MICROBIOLÓGICOS DE LOS CEREALES	CÓDIGO: R-COC-002
		FECHA: Marzo 2017
		Pág. 1 de 1

Fecha:			Dirección:				
Lote:			Teléfono:				
HORA	PRODUCTO	MICROORGANISMO	REQUISITOS				OBSERVACIONES
			n	c	m	M	
APROBADO POR: Representante legal -----						REVISADO POR: Técnico responsable -----	

PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO (POE)



ANEXO D – 7. MANEJO DE MAQUINARIA PARA LA ELABORACIÓN DE CEREALES

Revisión N° 00	Fecha de emisión: 07/03/2017	
Elaborado por: Egdo. Cristian Silva	Cargo: Coordinador de las BPM en la línea de cereales	Firma: _____
Revisado por: Ing. Alm. L. Fernando Almache	Cargo: Representante técnico	Firma: _____
Aprobado por: Sra. María Georgina Toasa	Cargo: Representante legal	Firma: _____

	POE PROCEDIMIENTO DE MANEJO DE MAQUINARIA	CÓDIGO: P-MAQ-008
		FECHA: Marzo 2017
		Pág. 1 de 5

1) OBJETIVO

Determinar los movimientos a seguir para el manejo de los equipos.

2) ALCANCE

Corresponde a los procedimientos para el manejo de maquinaria.

3) RESPONSABLES

El responsable de estas labores es el operario encargado, supervisor.

4) DEFINICIONES

Equipo: aparato utilizado en la preparación, procesamiento, sirviendo, dispensación o el almacenamiento.

Especificaciones: documento que describe detalladamente las condiciones que deben reunir los productos o materiales usados u obtenidos durante la fabricación. Las especificaciones sirven de base para la evaluación de calidad.

5) FRECUENCIA

Se lo realizará al momento de iniciar el procesamiento de los cereales.

	POE PROCEDIMIENTO DE MANEJO DE MAQUINARIA	CÓDIGO: P-MAQ-008
		FECHA: Marzo 2017
		Pág. 2 de 5

6) PROCEDIMIENTO

- **TOSTADOR ESFÉRICO**
 - Identificar que el paso de la corriente de carga tenga 220 voltios.
 - Se debe colocar la materia prima dentro del tostador.
 - Luego se abre la llave de paso del gas poco a poco para encender el quemador de gas.
 - Se procede a presionar el botón ON para que el tostador empiece a girar.
 - Se debe controlar el tiempo de tueste (60 min a 80 min) hasta obtener un tueste óptimo.
 - Finalmente presionamos el botón OFF y cerramos la llave de paso del gas.



	POE PROCEDIMIENTO DE MANEJO DE MAQUINARIA	CÓDIGO: P-MAQ-008
		FECHA: Marzo 2017
		Pág. 3 de 5

- **MOLINO DE GRANOS**

- Verificar que el molino se encuentre conectado con una carga de 220 voltios.
- Se debe colocar la materia prima que se desee moler.
- Luego se debe pulsar el botón de arranque del motor (ON/OFF).
- Se procede a moler.
- Se obtiene el producto listo para empacar.



	<p align="center">POE PROCEDIMIENTO DE MANEJO DE MAQUINARIA</p>	<p>CÓDIGO: P-MAQ-008</p>
		<p>FECHA: Marzo 2017</p>
		<p>Pág. 4 de 5</p>

- **DOSIFICADOR**

- Verificar que el dosificador se encuentre conectado con una carga de 220 voltios.
- Se debe colocar la materia prima que se desee empacar.
- Luego se debe pulsar el botón de arranque del motor (ON/OFF).
- Se procede a empacar.



	<p style="text-align: center;">POE PROCEDIMIENTO DE MANEJO DE MAQUINARIA</p>	<p>CÓDIGO: P-MAQ-008</p>
		<p>FECHA: Marzo 2017</p>
		<p>Pág. 5 de 5</p>


- **SELLADORA AUTOMÁTICA**

- Verificar que el dosificador se encuentre conectado con una carga de 220 voltios.
- Se debe colocar las bolsas de plástico que se desee empacar.
- Luego se debe pulsar el botón de arranque del motor (ON/OFF).
- Se debe controlar la temperatura en la que se encuentra la selladora.
- Finalmente verificar que las bolsas de plástico se encuentren bien selladas.



7) REGISTROS

- j) **R-MAQ-001** Registro de manejo de maquinaria.

	POE REGISTRO DE MANEJO DE MAQUINARIA	CÓDIGO: R-MAQ-001
		FECHA: Marzo 2017
		Pág. 1 de 1


Fecha	Equipo	Estado		Responsable	Observaciones
		Bueno	Malo		
APROBADO POR: Representante legal -----				REVISADO POR: Técnico responsable -----	

PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO (POE)



ANEXO D – 8. CALIBRACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS PARA LA ELABORACIÓN DE CEREALES

Revisión N° 00	Fecha de emisión: 09/03/2017	
Elaborado por: Egdo. Cristian Silva	Cargo: Coordinador de las BPM en la línea de cereales	Firma: _____
Revisado por: Ing. Alm. L. Fernando Almache	Cargo: Representante técnico	Firma: _____
Aprobado por: Sra. María Georgina Toasa	Cargo: Representante legal	Firma: _____

	POE PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	CÓDIGO: P-MAN-008
		FECHA: Marzo 2017
		Pág. 1 de 2

1) OBJETIVO

Verificar que los equipos e instrumentos de medición cumplan con las condiciones de calibración adecuada y garantizar una muy buena exactitud de estos.

2) ALCANCE

Corresponde a la calibración de equipos.

3) RESPONSABLES

El responsable de estas labores es el operario encargado, supervisor.

4) DEFINICIONES

Ajustar: Llevar un instrumento de medición a un estado de funcionamiento y a exactitud conveniente para su empleo.

Calibración: Es el conjunto de operaciones que tiene por finalidad determinar los errores de un instrumento de medición.

Verificación: Es el conjunto de operaciones efectuados por un organismo de metrología con el fin de comprobar y firmar que el instrumento de medición satisface enteramente las exigencias de los reglamentos de verificación.

5) FRECUENCIA

Se lo realizará por lo menos cada seis meses.

	POE PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	CÓDIGO: P-MAN-008
		FECHA: Marzo 2017
		Pág. 2 de 2

6) PROCEDIMIENTO

Se contrata a una empresa externa para que realice la calibración de las balanzas cada seis meses, la responsabilidad del desarrollo y cumplimiento del programa cae sobre la empresa por parte del gerente y el jefe de control de calidad, los cuales harán que el programa se cumpla correctamente.

EQUIPO	UBICACIÓN	RESPONSABLE
BASCULA MECÁNICA DE PLATAFORMA PORTABLE	RECEPCION DE MATERIA PRIMA	OPERARIO DE PRODUCCIÓN
BALANZA ANALÍTICA	PRODUCCIÓN	OPERARIO DE PRODUCCIÓN

7) REGISTROS

- **R-MAN-001** Registro de calibración y mantenimiento de equipos.

	POE REGISTRO DE CALIBRACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	CÓDIGO: R-MAN-001
		FECHA: Marzo 2017
		Pág. 1 de 1


Fecha	Equipo	Ubicación	Responsable	Acciones Correctivas
APROBADO POR: Representante legal -----			REVISADO POR: Técnico responsable -----	

PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO (POE)



ANEXO D - 9. CAPACITACIÓN

Revisión N° 00	Fecha de emisión: 14/03/2017	
Elaborado por: Egdo. Cristian Silva	Cargo: Coordinador de las BPM en la línea de cereales	Firma: _____
Revisado por: Ing. Alm. L. Fernando Almache	Cargo: Representante técnico	Firma: _____
Aprobado por: Sra. María Georgina Toasa	Cargo: Representante legal	Firma: _____

	POE PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	CÓDIGO: PG-CAP-009
		FECHA: Marzo 2017
		Pág. 1 de 2

1) OBJETIVO

Ejecutar el programa de capacitación de personal cumpliendo con las pautas establecidas en el manual, para la formación integral del personal de **APRONEM**.

2) ALCANCE

Corresponde al personal de planta.

3) RESPONSABLES

El responsable de estas labores es el operario encargado, supervisor.

4) DEFINICIONES


Capacitación: Proporcionar conocimientos e instrucciones sobre actividades referentes al buen desempeño en cada puesto de trabajo dentro de la empresa.

Evaluación: Forma de reconocer los conocimientos, aptitudes y rendimientos que el personal adquirió mediante el programa de capacitación.

Metodología: procedimientos que se siguen en una investigación científica.

5) FRECUENCIA

Se lo realizará cada fin de mes para que el personal se encuentre actualizado.

	POE PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	CÓDIGO: PG-CAP-009
		FECHA: Marzo 2017
		Pág. 1 de 2

6) PROCEDIMIENTO


- Se debe elaborar el cronograma mensual de capacitación con la planeación curricular de los cursos, capacitadores, recursos didácticos, registros y controles.
- Este plan funciona con registros de cada una de las capacitaciones realizadas, todos los registros se revisan y actualizan de manera periódica y todos los empleados nuevos recibirán un curso de inducción y capacitación.
- El capacitador dispondrá de libre elección en la metodología a seguir, algunos ejemplos son: talleres, mesas redondas, exposición de trabajos en grupo.
- El capacitador realizará pruebas al personal que se encuentra recibiendo la capacitación, con el fin de verificar que la información suministrada durante el curso obtuvo mejoras en la formación académica del mismo. Estas pruebas se realizarán de manera oral o escrita.

7) REGISTROS

- **R-CAP-001** Registro del contenido temático de las capacitaciones impartidas.
- **R-CAP-002** Registro de control de asistencia a las capacitaciones.
- **R-CAP-003** Registro de aprobación de la capacitación.

	POE REGISTRO DEL CONTENIDO TEMÁTICO DE LAS CAPACITACIONES IMPARTIDAS	CÓDIGO: R-CAP-001
		FECHA: Marzo 2017
		Pág. 1 de 1

FECHA	HORA	TEMA	SUBTEMA	RESPONSABLE	FIRMA
APROBADO POR: Representante legal -----			REVISADO POR: Técnico responsable -----		

	POE REGISTRO DE CONTROL DE ASISTENCIA A LAS CAPACITACIONES	CÓDIGO: R-CAP-002
		FECHA: Marzo 2017
		Pág. 1 de 1

FECHA:		TEMA:		
HORA:		CAPACITADOR:		
N°	Apellidos y Nombres	Área	Número de cédula	Firma
APROBADO POR: Representante legal -----		REVISADO POR: Técnico responsable -----		

	POE REGISTRO DE APROBACIÓN DE LA CAPACITACIÓN	CÓDIGO: R-CAP-003
		FECHA: Marzo 2017
		Pág. 1 de 1

Capacitador:						
Tema:						
Fecha:						
Hora de inicio:				Hora de finalización:		
N°	Apellido y Nombre	Cédula	Tema	Nota/10	%Asistencia	Aprobado o Reprobado
APROBADO POR: Representante legal -----				REVISADO POR: Técnico responsable -----		


**ANEXO E. POES (PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS
DE SANITIZACIÓN)**

**PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE
SANITIZACIÓN (POES)**



ANEXO E - 1. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LAS ÁREAS

Revisión N° 00	Fecha de emisión: 16/03/2017	
Elaborado por: Egdo. Cristian Silva	Cargo: Coordinador de las BPM en la línea de cereales	Firma: _____
Revisado por: Ing. Alm. L. Fernando Almache	Cargo: Representante técnico	Firma: _____
Aprobado por: Sra. María Georgina Toasa	Cargo: Representante legal	Firma: _____

	POES PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LAS ÁREAS DE RECEPCIÓN, PRODUCCIÓN Y ALMACENAMIENTO	CÓDIGO: P-LDA-001
		FECHA: Marzo 2017
		Pág. 1 de 2

1) OBJETIVO

Ejecutar el procedimiento de limpieza y desinfección de las áreas de recepción, producción y almacenamiento con las que cuenta la planta procesadora **APRONEM**.

2) ALCANCE

Corresponde a las áreas de recepción, producción y almacenamiento.

3) RESPONSABLES

El responsable de estas labores es el operario encargado, supervisor.


4) DEFINICIONES

Desinfección: Eliminación de los microorganismos por medio de productos químicos de ambientes, equipos, utensilios y personal manipulador.

Desinfectante: Producto químico cuyo principio activo ataca los microorganismos eliminándolos completamente.

5) FRECUENCIA

Se lo realizará diariamente.

	POES PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LAS ÁREAS DE RECEPCIÓN, PRODUCCIÓN Y ALMACENAMIENTO	CÓDIGO: P-LDA-001
		FECHA: Marzo 2017
		Pág. 2 de 2

6) PROCEDIMIENTO

- Esta limpieza se practicará diariamente en cada área y es obligatorio realizarla para evitar la acumulación de residuos y microorganismos.
- Barra el piso de las áreas de recepción, producción, bodega; recogiendo el producto que se encuentre regado y eliminando el polvo y otras suciedades que se pudieran encontrar en el mismo.
- Con la ayuda de escobas, brochas y franelas, limpie las paredes internas y puertas de las áreas.
- Limpie también las secciones del techo y lámparas que estén a su alcance.
- Al final elimine todos los residuos que ha obtenido de este proceso y colóquelos en el contenedor de basura correspondiente.
- Identificar que todas las áreas se encuentren limpias.
- Y finalmente se realizará la desinfección de las áreas de producción y almacenamiento, previo el retiro de las materias primas, productos terminados, estanterías y pallets.

7) REGISTROS

- **R-LDA-001** Registro de verificación de limpieza y desinfección de las áreas de recepción, producción y almacenamiento.

	POES REGISTRO DE VERIFICACIÓN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LAS ÁREAS DE RECEPCIÓN, PRODUCCIÓN Y ALMACENAMIENTO	CÓDIGO: R-LDA-001- 001
		FECHA: Marzo 2017
		Pág. 1 de 1

FECHA	HORA	AREA	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
APROBADO POR: Representante legal -----			REVISADO POR: Técnico responsable -----	

**PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE
SANITIZACIÓN (POES)**



**ANEXO E - 2. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LAS INSTALACIONES
SANITARIAS**

Revisión N° 00	Fecha de emisión: 21/03/2017	
Elaborado por: Egdo. Cristian Silva	Cargo: Coordinador de las BPM en la línea de cereales	Firma: _____
Revisado por: Ing. Alm. L. Fernando Almache	Cargo: Representante técnico	Firma: _____
Aprobado por: Sra. María Georgina Toasa	Cargo: Representante legal	Firma: _____

	POES PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LAS INSTALACIONES SANITARIAS	CÓDIGO: P-LDI-002
		FECHA: Marzo 2017
		Pág. 1 de 2

1) OBJETIVO

Ejecutar el procedimiento de limpieza y desinfección de las instalaciones sanitarias con las que cuenta la planta procesadora **APRONEM**.

2) ALCANCE

Corresponde a las instalaciones sanitarias de la planta.

3) RESPONSABLES

El responsable de estas labores es el operario encargado, supervisor.

4) DEFINICIONES

Instalación: zona en que se manipulan alimentos, y sus inmediaciones, que se encuentren bajo el control de una misma dirección.

Limpieza: es la eliminación gruesa de la suciedad (tierra, restos de alimentos, polvo u otras materias objetables).

Desechos: cualquier tipo de material que esté generado por la actividad humana y que está destinado a ser desechado.

5) FRECUENCIA

Se lo realizará diariamente.

	POES PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LAS INSTALACIONES SANITARIAS	CÓDIGO: P-LDI-002
		FECHA: Marzo 2017
		Pág. 2 de 2

6) PROCEDIMIENTO

- Limpiar diariamente el piso para eliminar el polvo y suciedades presentes.
- Aplicar una vez por semana la solución detergente y con la ayuda de escobas restriegue el piso para eliminar manchas o suciedades adheridas y enjuague con abundante agua fría.
- Limpie las puertas y paredes de las áreas con ayuda de escobas, brochas y franelas.
- Limpie los casilleros ubicados en los vestidores prestando especial atención a la superficie superior de los mismos.
- Limpie el techo y lámparas con escobas.
- Lave los sanitarios y lavamanos para desinfectarlos.
- Vacíe los botes de basura existentes diariamente y deposite estos desechos en el contenedor general de basura.

7) REGISTROS

- **R-LDI-001** Registro de verificación de limpieza y desinfección de las instalaciones sanitarias.

	POES REGISTRO DE VERIFICACIÓN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LAS INSTALACIONES SANITARIAS	CÓDIGO: R-LDI-001
		FECHA: Marzo 2017
		Pág. 1 de 1


FECHA	HORA	INSTALACIÓN	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
APROBADO POR: Representante legal -----			REVISADO POR: Técnico responsable -----	

**PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE
SANITIZACIÓN (POES)**



**ANEXO E - 3. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE EQUIPOS UTILIZADOS
PARA LA ELABORACIÓN DE CEREALES**

Revisión N° 00	Fecha de emisión: 23/03/2017	
Elaborado por: Egdo. Cristian Silva	Cargo: Coordinador de las BPM en la línea de cereales	Firma: _____
Revisado por: Ing. Alm. L. Fernando Almache	Cargo: Representante técnico	Firma: _____
Aprobado por: Sra. María Georgina Toasa	Cargo: Representante legal	Firma: _____

	POES PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE EQUIPOS	CÓDIGO: P-LDE-003
		FECHA: Marzo 2017
		Pág. 1 de 2

1) OBJETIVO

Evitar la contaminación de los productos, asegurando el procedimiento de limpieza adecuado para los equipos y accesorios en el área de fabricación.

2) ALCANCE

Corresponde a la limpieza de equipos y accesorios en el área de fabricación de la planta.

3) RESPONSABLES

Ejecución por el operador del equipo.

4) DEFINICIONES

Jabón: Producto químico líquido granulado con propiedades detergentes que ayuda a eliminar de superficies, equipos y utensilios todo tipo de suciedad visible.

Limpieza: Eliminación a fondo de mugre visible utilizando productos químicos y medios mecánicos.

5) FRECUENCIA

Se lo realizará diariamente.

	POES PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE EQUIPOS	CÓDIGO: P-LDE-003
		FECHA: Marzo 2017
		Pág. 2 de 2

6) PROCEDIMIENTO

➤ MOLINO

Limpiar con aire, la tolva de alimentación.

Tapar con una funda desinfectada la entrada de la tolva, para evitar contaminación.

➤ TOSTADOR

Limpiar con la bomba de agua a presión las partes internas y externas, hasta sacar cualquier residuo.

Rociar con alcohol por fuera.

Esperar 10 min.

Secar con toalla desechable.

➤ DOSIFICADORA

Se debe limpiar con la bomba de agua de presión.

Limpiar por debajo de las compuertas de carga.

7) REGISTROS

- **R-LDE-001** Registro de verificación de limpieza y desinfección de equipos.

	POES REGISTRO DE VERIFICACIÓN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE EQUIPOS	CÓDIGO: R-LDE-001
		FECHA: Marzo 2017
		Pág. 1 de 1

FECHA	HORA	EQUIPO	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
APROBADO POR: Representante legal -----			REVISADO POR: Técnico responsable -----	

**PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE
SANITIZACIÓN (POES)**



**ANEXO E - 4. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL MEDIO DE
TRANSPORTE**

Revisión N° 00	Fecha de emisión: 28/03/2017	
Elaborado por: Egdo. Cristian Silva	Cargo: Coordinador de las BPM en la línea de cereales	Firma: _____
Revisado por: Ing. Alm. L. Fernando Almache	Cargo: Representante técnico	Firma: _____
Aprobado por: Sra. María Georgina Toasa	Cargo: Representante legal	Firma: _____

	POES PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL MEDIO DE TRANSPORTE	CÓDIGO: P-LDT-004
		FECHA: Marzo 2017
		Pág. 1 de 2

1) OBJETIVO

Garantizar que el proceso de desinfección y limpieza de transporte realizado reduzca el riesgo de contaminación.

2) ALCANCE

Este procedimiento corresponde describir el proceso de limpieza y desinfección de los vehículos pertenecientes a la fábrica.

3) RESPONSABLES

Ejecución por el operador del vehículo.

4) DEFINICIONES

Equipos de trabajo: Cualquier máquina, aparato, instrumento o instalación utilizada en el trabajo.

5) FRECUENCIA

Se lo realizará antes y después de realizar un envío.

	POES PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL MEDIO DE TRANSPORTE	CÓDIGO: P-LDT-004
		FECHA: Marzo 2017
		Pág. 2 de 2

6) PROCEDIMIENTO

- Limpiar y retirar todo tipo de residuos presentes en el vehículo.
- Realizar la limpieza preparando una solución jabonosa (detergente y agua limpia).
- Una vez completado el enjuague del interior del vehículo de nuevo dejar en remojo durante 5 minutos.
- Enjuagar con suficiente agua para retirar la suciedad removida y luego desinfectar.

7) REGISTROS

- **R-LDT-001** Registro de limpieza y desinfección del medio de transporte.

	POES	CÓDIGO: R-LDT-001
	REGISTRO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL MEDIO DE TRANSPORTE	FECHA: Marzo 2017
		Pág. 1 de 1


FECHA	HORA	VEHÍCULO	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
APROBADO POR: Representante legal			REVISADO POR: Técnico responsable	
-----			-----	

**PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE
SANITIZACIÓN (POES)**



ANEXO E - 5. RECOLECCIÓN Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS

Revisión N° 00	Fecha de emisión: 30/03/2017	
Elaborado por: Egdo. Cristian Silva	Cargo: Coordinador de las BPM en la línea de cereales	Firma: _____
Revisado por: Ing. Alm. L. Fernando Almache	Cargo: Representante técnico	Firma: _____
Aprobado por: Sra. María Georgina Toasa	Cargo: Representante legal	Firma: _____

	POES PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS	CÓDIGO: P-RDS-005
		FECHA: Marzo 2017
		Pág. 1 de 2

1) OBJETIVO

Garantizar el manejo adecuado de los desechos sólidos teniendo en cuenta procedimientos que permitan reducir el impacto ambiental.

2) ALCANCE

Este procedimiento corresponde describir el proceso de recolección y disposición de desechos sólidos pertenecientes a la fábrica.

3) RESPONSABLES

Ejecución por el operador encargado.

4) DEFINICIONES

Residuo: Es aquella sustancia o material generado por una tarea productiva o de consumo, de la que hay que desprenderse por no ser objeto de la actividad principal.

Desechos Sólidos: Aquellas materias generadas por la actividad de producción y consumo, que no posean valor económico alguno y que no correspondan a descargas de aguas o emisiones atmosféricas. Bajo este término de desechos sólidos se incluyen todos aquellos desechos resultantes de la actividad industrial.

5) FRECUENCIA

Se lo realizará diariamente.

	POES	CÓDIGO: P-RDS-005
	PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS	FECHA: Marzo 2017
		Pág. 2 de 2

6) PROCEDIMIENTO

- La planta contará con utensilios y herramientas apropiadas donde recoger desechos sólidos (basuras) los cuales están provistos de tapas para evita el acceso de insectos y otras plagas.
- La basura debe ser removida de la planta por lo menos 1 vez al día y su manipulación será hecha únicamente por el personal destinado a ello.
- Eliminar los desechos por rutas que sean cortas, directas y no atraviesen áreas de producción abiertas o zonas limpias de la planta de elaboración.

Clasificación de desechos:

- Residuos provenientes de la materia prima
- Plástico
- Residuos provenientes del aseo
- Productos en descomposición
- Cartón
- Implementos de aseo fuera de uso
- Papel
- Recipientes fuera de uso
- Residuos de instalaciones sanitarias

7) REGISTROS

- **R-RRS-001** Registro de recolección y disposición de desechos sólidos.

	POES REGISTRO DE RECOLECCIÓN Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS	CÓDIGO: R-RDS-001
		FECHA: Marzo 2017
		Pág. 1 de 1

FECHA	HORA	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
APROBADO POR: Representante legal -----			REVISADO POR: Técnico responsable -----

**PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE
SANITIZACIÓN (POES)**



ANEXO E - 6. CONTROL DE PLAGAS

Revisión N° 00	Fecha de emisión: 04/04/2017	
Elaborado por: Egdo. Cristian Silva	Cargo: Coordinador de las BPM en la línea de cereales	Firma: _____
Revisado por: Ing. Alm. L. Fernando Almache	Cargo: Representante técnico	Firma: _____
Aprobado por: Sra. María Georgina Toasa	Cargo: Representante legal	Firma: _____

	POES PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE PLAGAS	CÓDIGO: P-CPG-006
		FECHA: Abril 2017
		Pág. 1 de 2

1) OBJETIVO

Realizar un plan control integral de plagas haciendo énfasis en medidas de prevención y erradicación.

2) ALCANCE

Este procedimiento es aplicado al control de plagas de la fábrica.

3) RESPONSABLES

Ejecución por el operador encargado.

4) DEFINICIONES

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

Plaga: Un animal o planta cuyas actividades interfieren con la salud humana o su bienestar of que afecta sus ingresos económicos.

5) FRECUENCIA

Se lo realizará semanalmente.

	POES PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE PLAGAS	CÓDIGO: P-CPG-006
		FECHA: Abril 2017
		Pág. 2 de 2

6) PROCEDIMIENTO

- Mantener una limpieza, saneamiento para controlar la atracción de plagas para la instalación.
- Supervisar las rutinas diarias de limpieza.
- Supervisar la finalización de todas las tareas de limpieza diaria.
- Llevar a cabo inspecciones de rutina.
- Identificar el lugar donde se encuentra la plaga mediante la revisión de cada una de las trampas colocadas alrededor de la planta.
- Mantener siempre en buen estado las trampas para los roedores.

7) REGISTROS

- **R-CPG-001** Registro de las estaciones de control de roedores.

	POES	CÓDIGO: R-CPG-001
	REGISTRO DE LAS ESTACIONES DE CONTROL DE ROEDORES	FECHA: Abril 2017
		Pág. 1 de 1


FECHA	HORA	N° CAJA	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
APROBADO POR: Representante legal			REVISADO POR: Técnico responsable	
-----			-----	

**PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE
SANITIZACIÓN (POES)**



ANEXO E - 7. MANEJO DE SUSTANCIAS TÓXICAS

Revisión N° 00	Fecha de emisión: 06/04/2017	
Elaborado por: Egdo. Cristian Silva	Cargo: Coordinador de las BPM en la línea de cereales	Firma: _____
Revisado por: Ing. Alm. L. Fernando Almache	Cargo: Representante técnico	Firma: _____
Aprobado por: Sra. María Georgina Toasa	Cargo: Representante legal	Firma: _____

	POES PROCEDIMIENTO DEL MANEJO DE SUSTANCIAS TÓXICAS	CÓDIGO: P-MST-007
		FECHA: Abril 2017
		Pág. 1 de 2

1) OBJETIVO

Proporcionar el procedimiento para el manejo seguro de sustancias químicas peligrosas presentes en la planta procesadora.

2) ALCANCE

Este procedimiento es aplicado a la manipulación de sustancias tóxicas.

3) RESPONSABLES

Ejecución por el operador encargado.


4) DEFINICIONES

Peligro físico: significa una sustancia química para la que hay evidencia científicamente válida de que es un líquido combustible, un gas comprimido, explosivos, inflamables.

Material Peligroso: Cualquier sustancia o material que pudiera afectar negativamente a la seguridad del público, manipuladores o vehículos durante el transporte.

5) FRECUENCIA

Se lo verificará diariamente.

	POES PROCEDIMIENTO DEL MANEJO DE SUSTANCIAS TÓXICAS	CÓDIGO: P-MST-007
		FECHA: Abril 2017
		Pág. 2 de 2

6) PROCEDIMIENTO

- Los envases deben mantenerse cerrados herméticamente para impedir tanto la entrada de oxígeno atmosférico adicional y también para evitar la evaporación de los compuestos volátiles.
- El equipo de protección personal requerido debe ser usado con el uso, manipulación, traslado o transporte de productos químicos.
- Si una sustancia química es transferida en un recipiente más pequeño o recipiente secundario, la identificación química y sus peligros asociados deben estar claramente etiquetados.
- Un suministro de derrames de materiales de limpieza estará disponible en el uso de productos químicos y áreas de almacenamiento.
- Cuando los productos químicos a granel se transportan, sólo las sustancias químicas compatibles pueden ser transportados en el mismo pallet.

7) REGISTROS

- **R-MST-001** Registro del manejo de sustancias tóxicas.

	POES REGISTRO DEL MANEJO DE SUSTANCIAS TÓXICAS	CÓDIGO: R-MST-001
		FECHA: Abril 2017
		Pág. 1 de 1


FECHA	HORA	TIPO SUSTANCIA	CANTI DAD	RESPONS ABLE	OBSERVACI ONES
APROBADO POR: Representante legal -----			REVISADO POR: Técnico responsable -----		

**PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE
SANITIZACIÓN (POES)**



ANEXO E - 8. HIGIENE Y CONDUCTA DEL PERSONAL

Revisión N° 00	Fecha de emisión: 11/04/2017	
Elaborado por: Egdo. Cristian Silva	Cargo: Coordinador de las BPM en la línea de cereales	Firma: _____
Revisado por: Ing. Alm. L. Fernando Almache	Cargo: Representante técnico	Firma: _____
Aprobado por: Sra. María Georgina Toasa	Cargo: Representante legal	Firma: _____

	POES PROCEDIMIENTO DE HIGIENE Y CONDUCTA DEL PERSONAL	CÓDIGO: P-HCP-008
		FECHA: Abril 2017
		Pág. 1 de 4

1) OBJETIVO

Evitar la contaminación de los alimentos por personal manipulador de los alimentos.

2) ALCANCE

Este procedimiento es aplicado a la higiene del personal de la planta.

3) RESPONSABLES

Una persona designada inspeccionará los empleados cuando se informe a trabajar para asegurarse de que cada empleado está siguiendo este procedimiento.

4) DEFINICIONES


Higiene: conjunto de medidas preventivas necesarias para garantizar la seguridad, limpieza y calidad de los alimentos en cualquier etapa del su manejo.

Jabón: producto químico líquido granulado con propiedades detergentes que ayuda a eliminar de superficies, equipos y utensilios todo tipo de suciedad visible.

Personal: recurso Humano disponible con el que se cuanta una organización para desarrollar las diferentes etapas de su actividad productiva.

5) FRECUENCIA

Se lo verificará diariamente.

	POES PROCEDIMIENTO DE HIGIENE Y CONDUCTA DEL PERSONAL	CÓDIGO: P-HCP-008
		FECHA: Abril 2017
		Pág. 2 de 4


6) PROCEDIMIENTO

HIGIENE PERSONAL

- El personal debe venir a trabajar con la ropa limpia.
- Deben mantener las uñas cortas y limpias.
- Evitar tocar las partes del cuerpo, incluyendo el pelo, la nariz, brazos, ojos, etc.
- No comer, beber, fumar, masticar chicle o tabaco, escupir o uso de medicamentos en las áreas de manipulación de alimentos, procesamiento, almacenamiento o acondicionamiento.
- No llevar objetos sueltos en los bolsillos.
- No almacenar los residuos cerca de alimentos, ingredientes, materiales de embalaje o superficies en contacto con alimentos.

SALUD DEL PERSONAL

- Informe si se encuentra en buen estado de salud.
- Lavarse las manos correctamente, con frecuencia, y en el momento apropiado.
- Tratar y vendar heridas y llagas inmediatamente.
- Cubrir una lesión con un vendaje. Si la lesión es en una mano o la muñeca, cubrir con una cubierta impermeable o un guante de un solo uso.
- Respete toda la señalización de seguridad encontrada en la planta y ayude a preservar su correcto estado.


	POES PROCEDIMIENTO DE HIGIENE Y CONDUCTA DEL PERSONAL	CÓDIGO: P-HCP-008
		FECHA: Abril 2017
		Pág. 3 de 4

LAVADO DE MANOS

- Retire cualquier joya que tenga en sus manos.
- Humedezca sus manos con abundante agua.
- Coloque la cantidad necesaria de jabón desinfectante en sus manos, presionando dos veces el dosificador de jabón.
- Frote sus manos entre sí, efectuando movimientos circulares por 15 a 20 segundos. Asegúrese de lavar todas las superficies de las mismas.
- Frote bien sus dedos y limpie bien las uñas, debajo y alrededor de éstas.
- Enjuague sus manos con suficiente agua por aproximadamente 10 segundos hasta quitar todo el jabón.
- Seque las manos con el uso de toallas de papel desechables limpias.
- Use la toalla desechable para cerrar la llave del lavamanos.
- Elimine en el contenedor adecuado las toallas de papel utilizadas.
- Retorne a sus labores.

USO DE UNIFORME

- Ponerse el uniforme antes de comenzar su turno.
- Mantenga la ropa de trabajo designado limpio y en buen estado.
- Use zapatos / botas limpias dentro de la instalación.
- Uso obligatorio de: cofia, zapatos cerrados, mascarilla, pantalón y mandil lavable.

	POES PROCEDIMIENTO DE HIGIENE Y CONDUCTA DEL PERSONAL	CÓDIGO: P-HCP-008
		FECHA: Abril 2017
		Pág. 4 de 4

INGRESO DE VISITANTES

- No deben usar joyas.
- No se permite comer, beber, fumar, mascar chicle o tabaco, escupir, o el uso de la medicación.
- Cualquier persona que tiene o muestra síntomas de una enfermedad que puede ser transmitida a través de alimentos, no está permitido su ingreso.
- Cualquier persona con un corte o una herida abierta debe cubrir la zona con un vendaje protector resistente al agua.
- Todos los visitantes deben estar acompañados por un empleado.
- Los visitantes deben mantener toda la información confidencial de producción.

7) REGISTROS

- **R-HCP-001** Registro de higiene del personal.
- **R-HCP-002** Registro de salud del personal.
- **R-HCP-003** Registro el uso de uniforme.
- **R-HCP-004** Registro de lavado de manos.
- **R-HCP-005** Registro de ingreso de visitantes.

	POES REGISTRO DE HIGIENE DEL PERSONAL	CÓDIGO: R-HCP-001
		FECHA: Abril 2017
		Pág. 1 de 1

FECHA	HORA	EMPLEADO	CARGO	INCUMPLIMIENTO COMETIDO
APROBADO POR: Representante legal -----			REVISADO POR: Técnico responsable -----	

	POES REGISTRO DE SALUD DEL PERSONAL	CÓDIGO: R-HCP-002
		FECHA: Abril 2017
		Pág. 1 de 1

FECHA	HORA	NOMBRE DEL EMPLEADO	ALTERACIÓN DE LA SALUD PRESENTADA	OBSERVACIONES
APROBADO POR: Representante legal -----			REVISADO POR: Técnico responsable -----	

	POES	CÓDIGO: R-HCP-003
	REGISTRO EL USO DE UNIFORME	FECHA: Abril 2017
		Pág. 1 de 1

FECHA	INDUMENTARIA ENTREGADA					NOMBRE EMPLEADO	OBSERVACIONES
	COFIA	MASCA RILLA	MAN DIL	PANTA LON	BOTAS		
APROBADO POR: Representante legal					REVISADO POR: Técnico responsable		
-----					-----		

	POES REGISTRO DE LAVADO DE MANOS	CÓDIGO: R-HCP-004
		FECHA: Abril 2017
		Pág. 1 de 1


FECHA	HORA	EMPLEA DO	LAVADO DE MANOS		OBSERVA CIONES
			CORRECTO	INCORRECTO	
APROBADO POR: Representante legal -----			REVISADO POR: Técnico responsable -----		


	POES REGISTRO DE INGRESO DE VISITANTES	CÓDIGO: R-HCP-005
		FECHA: Abril 2017
		Pág. 1 de 1


NOMBRE DE LA VISITA	NORMAS DE SEGURIDAD					FIRMA DE LA VISITA	OBSERVA CIONES
	CO FIA	MASCA RILLA	MAN DIL	PANTA LON	BOTAS		
APROBADO POR: Representante legal -----					REVISADO POR: Técnico responsable -----		


ANEXO F. LISTA DE VERIFICACIÓN FINAL


Tabla F-1. Estimación de las mejoras alcanzadas en el cumplimiento de Buenas Prácticas de Manufactura mediante la lista de verificación final en base a la resolución ARCSA 067-2015. APRONEM (Asociación de Productores y Productoras Nueva Esperanza de Mulalillo).


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/INST-01 FECHA: 14-04-2017		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
INSTALACIONES Y REQUISITOS DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
73.- DE LAS CONDICIONES MÍNIMAS BÁSICAS				
a. ¿El riesgo de contaminación y alteración del establecimiento y del producto es mínimo?	-	3	Existen mallas protectoras.	
b. ¿El diseño y distribución de las áreas del establecimiento permiten un mantenimiento, limpieza y desinfección apropiada que minimice las contaminaciones?	-	3	El diseño del establecimiento permite, una limpieza apropiada	
c. ¿Las superficies y materiales, particularmente aquellos que están en contacto con los alimentos, no son tóxicos y están diseñados para el uso pretendido, fáciles de	-	3	Superficies están diseñados para limpiar y desinfectar	
d. ¿El diseño y detalles de construcción del establecimiento facilita un control efectivo de plagas y dificulta el acceso y refugio de las mismas?	-	3	Existen mallas protectoras.	


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/INST-01 FECHA: 14-04-2017		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
INSTALACIONES Y REQUISITOS DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA				
REQUISITOS		POND (1-3)	CALIF (N/A 0-3)	OBSERVACIONES
74.- DE LA LOCALIZACIÓN				
a. ¿El establecimiento donde se procesa, envasa está protegido de focos de insalubridad que representen riesgos de contaminación?		2	1	La fábrica está expuesta, constantemente a polvo.
75 - DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN				
a. ¿La edificación ofrece protección contra polvo, materias extrañas, insectos, roedores, aves y otros elementos del ambiente exterior y mantiene las condiciones sanitarias?		-	3	Existen mallas de protección en el techo de la planta.
b. ¿La construcción es sólida y dispone de espacio suficiente para la instalación; operación y mantenimiento de los equipos, así como para el movimiento del personal y el traslado de materiales o alimentos?		-	3	La construcción es sólida y dispone de espacio suficiente.
c. ¿La edificación brinda facilidades para la higiene personal?		3	2	No existen suficientes implementos adecuados para la higiene.
d. ¿Las áreas internas de producción se encuentran divididas en zonas según el nivel de higiene que requieren y dependiendo de los riesgos de contaminación de los alimentos?		-	3	Las áreas están bien distribuidas.

	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/INST-01 FECHA: 14-04-2017		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
INSTALACIONES Y REQUISITOS DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
76.- CONDICIONES ESPECÍFICAS DE LAS ÁREAS, ESTRUCTURAS INTERNAS Y ACCESORIOS				
a. DISTRIBUCIÓN DE ÁREAS				
1. ¿Las diferentes áreas o ambientes se hallan distribuidos y señalizados siguiendo de preferencia el principio de flujo hacia adelante, esto es, desde la recepción de las materias primas hasta el despacho del alimento terminado, de tal manera que se evita confusiones y contaminaciones?	-	3	Todas las áreas se encuentran con su respectiva señalética.	
2. ¿Los ambientes de las áreas críticas, permiten un apropiado mantenimiento, limpieza, desinfección y minimizan las contaminaciones cruzadas por corrientes de aire, traslado de materiales, alimentos o circulación del personal?	-	3	Se encuentran protegidos con cortinas traslapadas.	
3. ¿Los elementos inflamables, están ubicados en un área alejada de la planta, de construcción adecuada y ventilada, que se mantiene limpia, en buen estado y de uso exclusivo para estos alimentos?	-	3	Los elementos inflamables, se encuentran ubicados fuera de la planta.	

	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/INST-01 FECHA: 14-04-2017		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
INSTALACIONES Y REQUISITOS DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
b. PISOS, PAREDES, TECHOS Y DRENAJES				
1. ¿Los pisos, paredes y techos están contruidos de tal manera que pueden limpiarse adecuadamente, mantenerse limpios y en buenas condiciones?	-	3	Las paredes están pintadas con pintura epóxica.	
2. ¿Las cámaras de refrigeración o congelación, permiten una fácil limpieza, drenaje y condiciones sanitarias?	-	N/A	No las poseen.	
3. ¿Los drenajes del piso tienen la protección adecuada y están diseñados de forma tal que se permite su limpieza?	-	3	Existen drenajes con la protección adecuada.	
4. ¿En las áreas críticas, las uniones entre las paredes y los pisos, son cóncavas para facilitar su limpieza?	-	3	Entre los pisos y paredes las uniones se encuentran de forma cóncava.	


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/INST-01 FECHA: 14-04-2017		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
INSTALACIONES Y REQUISITOS DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
5. ¿Las áreas donde las paredes no terminan unidas totalmente al techo, terminan en ángulo para evitar el depósito de polvo o residuos?	-	3	Estas áreas están totalmente unidas al techo.	
6. ¿Los techos, falsos techos y demás instalaciones suspendidas están diseñadas y construidas de manera que se evita la acumulación de suciedad, la condensación, la formación de mohos, el desprendimiento superficial y además facilitan la limpieza y mantenimiento?	-	3	Las instalaciones están construidas de manera que se evita la acumulación de suciedad.	
c. VENTANAS, PUERTAS Y OTRAS ABERTURAS				
1. ¿En áreas donde exista una alta generación de polvo, las ventanas y otras aberturas en las paredes, deben estar construidas de modo que se reduzcan al mínimo la acumulación de polvo o cualquier suciedad y que además facilite su limpieza y desinfección?	-	3	Las aberturas en las paredes, están construidas de modo que se reducen la acumulación de polvo.	
2. ¿En las áreas donde el alimento está expuesto, las ventanas son preferiblemente de material no astillable; si tienen vidrio?, ¿constan de una película protectora que evite la proyección de partículas en caso de rotura?	2	0	No cuentan con una película protectora.	

	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/INST-01 FECHA: 14-04-2017		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
INSTALACIONES Y REQUISITOS DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
3. ¿En áreas de mucha generación de polvo, las estructuras de las ventanas no tienen cuerpos huecos y, en caso de tenerlos, permanecen sellados y son de fácil remoción, limpieza e inspección?	-	3	Las estructuras de las ventanas no tienen cuerpos huecos.	
4. ¿En caso de comunicación al exterior, tienen sistemas de protección a prueba de insectos, roedores, aves y otros animales?	-	3	Existe contenedor de trampas para roedores.	
5. ¿Las áreas de producción de mayor riesgo y las críticas, en las cuales los alimentos se encuentran expuestos no tienen puertas de acceso directo desde el exterior? ¿Cuándo el acceso sea necesario, se utiliza un sistema de cierre automático y sistemas o barreras de protección a prueba de insectos, roedores, aves, otros animales o agentes externos contaminantes?	1	0	No existe ningún sistema de protección del exterior al interior de la planta.	
d. ESCALERAS, ELEVADORES Y ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS (RAMPAS, PLATAFORMAS)				
1. ¿Las escaleras, elevadores y estructuras complementarias son ubicadas y construidas de manera que no causen contaminación al alimento o dificulten el flujo regular del proceso y la limpieza de la planta?	-	N/A	No las poseen	


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/INST-01 FECHA: 14-04-2017		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
INSTALACIONES Y REQUISITOS DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
2. ¿Están en buen estado y permiten su fácil limpieza?	-	N/A	No las poseen	
3. ¿En caso de que estructuras complementarias pasen sobre las líneas de producción, las líneas de producción tienen elementos de protección y las estructuras tienen barreras a cada lado para evitar la caída de objetos y materiales extraños?	-	N/A	No las poseen	
e. INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y REDES DE AGUA				
1. ¿La red de instalaciones eléctricas, es abierta y los terminales adosados en paredes o techos?	-	3	Existen instalaciones abiertas en buen estado.	
2. ¿Se evita la presencia de cables colgantes sobre las áreas donde representa un riesgo para la manipulación de alimentos?	-	3	Se encuentran colocadas tapas para tomacorriente.	
3. ¿Las líneas de flujo (tuberías de agua potable, agua no potable, vapor, combustible, aire comprimido, aguas de desecho, otros) se identifican con un color distinto para cada una de ellas, de acuerdo a las normas INEN correspondientes y se colocan rótulos con los símbolos respectivos en sitios visibles?	-	3	Las tuberías están pintadas según su línea de flujo.	


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/INST-01 FECHA: 14-04-2017		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
INSTALACIONES Y REQUISITOS DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA				
REQUISITOS		POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES
f. ILUMINACIÓN				
1. ¿Las áreas tienen una adecuada iluminación, con luz natural siempre que es posible, y cuando se necesita luz artificial, esta es lo más semejante a la luz natural garantizando que el trabajo se lleve a cabo eficientemente?		-	3	Las áreas tienen una adecuada iluminación.
2. ¿Las fuentes de luz artificial suspendidas por encima de las líneas de elaboración, envasado y almacenamiento de los alimentos y materias primas, son de tipo de seguridad y están protegidas para evitar la contaminación de alimentos en caso de rotura?		-	3	Las fuentes de luz por encima de las líneas de elaboración, están protegidas en caso de rotura.
g. CALIDAD DEL AIRE DE VENTILACIÓN				
1. ¿Se disponen de medios adecuados de ventilación natural o mecánica directa o indirecta, y adecuados para prevenir la condensación del vapor, entrada de polvo y facilitar la remoción del calor donde es viable y requerido?		-	3	Disponen de medios adecuados de ventilación.
2. ¿Los sistemas de ventilación están diseñados y ubicados de tal forma que evitan el paso de aire desde un área contaminada a un área limpia?		-	3	Los sistemas de ventilación son los adecuados.


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/INST-01 FECHA: 14-04-2017		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
INSTALACIONES Y REQUISITOS DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
3. ¿Los sistemas de ventilación evitan la contaminación del alimento con aerosoles, grasas, partículas u otros contaminantes, inclusive los provenientes de los mecanismos del sistema de ventilación, y evitan la incorporación de olores que pueden afectar la calidad del alimento, donde es requerido, permiten el control de la temperatura ambiente y humedad relativa?	-	3	Estos sistemas de ventilación disminuyen la contaminación del producto.	
4. ¿Las aberturas para la circulación del aire están protegidas con mallas fácilmente removibles para su limpieza?	-	3	Estas aberturas se encuentran bien protegidas.	
5. ¿Cuándo la ventilación es inducida por ventiladores o equipos acondicionadores de aire, el aire es filtrado y verificado periódicamente para demostrar sus condiciones de higiene?	-	N/A	No las poseen	
6. ¿El sistema de filtros está bajo un programa de mantenimiento, limpieza o cambios?	-	N/A	No las poseen	


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/INST-01 FECHA: 14-04-2017		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
INSTALACIONES Y REQUISITOS DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
h. CONTROL DE TEMPERATURA Y HUMEDAD AMBIENTAL				
a) ¿Existen mecanismos para controlar la temperatura y humedad del ambiente, cuando esta es necesaria para asegurar la inocuidad del alimento?	-	N/A	No tiene dichos mecanismos.	
i. INSTALACIONES SANITARIAS				
1. ¿Existen instalaciones sanitarias tales como servicios higiénicos, duchas y vestuarios, en cantidad suficiente e independiente para mujeres y hombres?	3	2	Existen vestuarios de hombres y mujeres con sus respectivos canceles.	
2. ¿Ni las áreas de servicios higiénicos, ni las duchas y vestidores, tienen acceso directo a las áreas de producción?	-	3	Están alejadas de producción.	
3. ¿Los servicios higiénicos están dotados de todas las facilidades necesarias, como dispensador de jabón líquido dispensador con gel desinfectante, implementos desechables o equipos automáticos para el secado de las manos y recipientes preferiblemente cerrados para el depósito de material usado?	-	3	Cuentan con los implementos necesarios para el aseo.	


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/INST-01 FECHA: 14-04-2017		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
INSTALACIONES Y REQUISITOS DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
4. ¿En las zonas de acceso a las áreas críticas de elaboración existen unidades dosificadoras de soluciones desinfectantes cuyo principio activo no afecte a la salud del personal y no constituya un riesgo para la manipulación del	-	3	Constan con estas unidades dosificadoras.	
5. ¿Las instalaciones sanitarias se mantienen permanentemente limpias, ventiladas y con una provisión suficiente de materiales?	-	3	Procedimientos de limpieza y desinfección de las instalaciones sanitarias.	
6. ¿En las proximidades de los lavamanos existen avisos o advertencias al personal sobre la obligatoriedad de lavarse las manos después de usar los servicios sanitarios y antes de reiniciar las labores de producción?	-	3	Instructivo de un correcto lavado de manos	
77.- SERVICIOS DE PLANTA – FACILIDADES				
a. SUMINISTRO DE AGUA				
1. ¿Se dispone de un abastecimiento y sistema de distribución adecuado de agua potable, así como de instalaciones apropiadas para su almacenamiento distribución y control?	-	3	Existen instalaciones adecuadas de agua potable	


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN	
		CÓDIGO: LV/INST-01 FECHA: 14-04-2017	
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.	
INSTALACIONES Y REQUISITOS DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA			
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES
2. ¿El suministro de agua dispone de mecanismos para garantizar las condiciones requeridas en el proceso tales como temperatura y presión para realizar la limpieza y desinfección?	-	3	La presión de agua es suficiente para realizar la limpieza.
3. ¿Se permite el uso de agua no potable para aplicaciones como control de incendios, generación de vapor, refrigeración; y otros propósitos similares?	-	N/A	Se usa agua potable.
4. ¿Los sistemas de agua no potable están identificados y no están conectados con los sistemas de agua potable?	-	N/A	Se usa agua potable.
5. ¿Las cisternas son lavadas y desinfectadas en una frecuencia establecida?	-	3	Si es lavada con frecuencia.
6. ¿Si se usa agua de tanquero o de otra procedencia, se garantiza su característica potable?	-	N/A	Siempre usan agua potable.
7. ¿El agua potable es segura y cumple con los parámetros de la norma técnica ecuatoriana vigente?	-	3	El agua potable es segura.
8. ¿La planta cuenta con la referencia de los análisis de la calidad del agua suministrada por las empresas potabilizadoras de agua, donde se encuentre ubicada la planta?	-	3	Si cuenta con estos análisis de calidad.


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/INST-01 FECHA: 14-04-2017		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
INSTALACIONES Y REQUISITOS DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
b. SUMINISTRO DE VAPOR				
1. ¿En caso de contacto directo de vapor con el alimento, se dispone de sistemas de filtros, antes que el vapor entre en contacto con el alimento y se utilizan productos químicos de grado alimenticio para su generación?	-	N/A	En la planta no es necesario el empleo de vapor.	
c. DISPOSICIÓN DE DESECHOS LÍQUIDOS				
1. ¿Las plantas procesadoras de alimentos tienen, individual o colectivamente, instalaciones o sistemas adecuados para la disposición final de aguas negras y efluentes industriales?	-	N/A	No es necesario.	
2. ¿Los drenajes y sistemas de disposición están diseñados y construidos para evitar la contaminación del alimento, del agua o las fuentes de agua potable almacenadas en la planta?	-	3	Se encuentran bien diseñados para evitar la contaminación.	

	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CERALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/INST-01 FECHA: 14-04-2017		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
INSTALACIONES Y REQUISITOS DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
d. DISPOSICION DE DESECHOS SOLIDOS				
1. ¿Se cuenta con sistema adecuado de recolección, almacenamiento, protección y eliminación de basuras? Esto incluye el uso de recipientes con tapa y con la debida identificación para los desechos de sustancias tóxicas.	-	3	Existen basureros de colores.	
2. ¿Dónde es necesario, se tienen sistemas de seguridad para evitar contaminaciones accidentales o intencionales?	-	3	Procedimiento de limpieza y desinfección de las áreas de recepción,	
3. ¿Los residuos se remueven frecuentemente de las paredes de producción y se disponen de manera que se elimina la generación de malos olores para que no sean fuente de contaminación o refugio de plagas?	-	3	Procedimiento de recolección y disposición de los desechos sólidos.	
4. ¿Las áreas de desperdicios están ubicadas fuera de las áreas de producción y en sitios alejados de la misma?	-	3	Se encuentran ubicadas fuera de esta área.	


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/ EQ-UT-02 FECHA: 18-04-2017		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
EQUIPOS Y UTENSILIOS				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
78.- DE LOS EQUIPOS:				
a. ¿Los equipos y utensilios están contruidos con materiales tales que sus superficies de contacto no transmiten substancias tóxicas, olores ni sabores, ni reaccionan con los ingredientes o materiales que intervienen en el proceso de fabricación?	-	3	Todos los equipos se encuentran contruidos con materiales adecuados.	
b. ¿En aquellos casos en los cuales el proceso de elaboración del alimento requiera la utilización de equipos o utensilios que generen algún grado de contaminación se valida que el producto final se encuentre en los niveles aceptables?	-	3	Se valida que el producto final se encuentra en los niveles aceptables.	
c. ¿Se evita el uso de madera y otros materiales que no pueden limpiarse y desinfectarse adecuadamente?	-	3	No se usa utensilios de madera.	
d. ¿Sus características técnicas ofrecen facilidades para la limpieza, desinfección e inspección y cuentan con dispositivos para impedir la contaminación del producto por lubricantes, refrigerantes, sellantes u otras substancias que se requieran para su funcionamiento?	-	3	Procedimiento de limpieza y desinfección de equipos.	


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/ EQ-UT-02 FECHA: 18-04-2017		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
EQUIPOS Y UTENSILIOS				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
e. ¿Cuándo se requiere la lubricación de algún equipo o instrumento que por razones tecnológicas está ubicado sobre las líneas de producción, se utilizan sustancias permitidas (lubricantes de grado alimenticio) y establecen barreras, procedimientos para evitar la contaminación cruzada, inclusive por el mal uso de los equipos de lubricación?	3	2	No utilizan adecuados lubricantes de grado alimenticio para la lubricación de los equipos.	
f. ¿Las superficies en contacto directo con el alimento no son recubiertas con pinturas u otro tipo de material desprendible que represente un riesgo físico para la inocuidad del alimento?	-	3	Existe un molino con una tolva de acero inoxidable.	
g. ¿Las superficies exteriores y el diseño general de los equipos son construidos de tal manera que facilitan su limpieza?	-	3	Procedimiento de limpieza y desinfección de equipos.	
h. ¿Las tuberías empleadas para la conducción de materias primas y alimentos son de materiales resistentes, inertes, no porosos, impermeables fácilmente desmontables para su limpieza y lisos en la superficie que se encuentra en contacto con el alimento?	-	3	Son de materiales resistentes.	


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/ EQ-UT-02 FECHA: 18-04-2017		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
EQUIPOS Y UTENSILIOS				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
i. ¿Los equipos están instalados en forma tal que permitan el flujo continuo, racional del material y del personal, minimizando la posibilidad de confusión y contaminación?	-	3	Permiten el buen funcionamiento del proceso.	
j. ¿Todo el equipo y utensilios que puede entrar en contacto con los alimentos están en buen estado y resisten las repetidas operaciones de limpieza y desinfección?	-	3	Se encuentran en buen estado.	
79.- DEL MONITOREO DE LOS EQUIPOS				
a. ¿La instalación de los equipos se realiza de acuerdo a las recomendaciones del fabricante?	-	3	Se realiza de acuerdo a las instrucciones.	
b. ¿Toda maquinaria o equipo está provista de la instrumentación adecuada y demás implementos necesarios para su operación, control y mantenimiento?	-	3	Procedimiento de calibración de equipos.	


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/ R-HF-03 FECHA: 18-04-2017		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
REQUISITOS HIGIÉNICOS DE FABRICACIÓN				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
80.- DE LAS OBLIGACIONES DEL PERSONAL				
a. ¿Durante la fabricación de alimentos, el personal manipulador que entra en contacto directo o indirecto con los alimentos mantiene la higiene y el cuidado personal?	-	3	Procedimiento de higiene y conducta del personal	
b. ¿Se comporta y opera de la manera descrita en el artículo 84 de la presente norma técnica?	-	3	Procedimiento de higiene y conducta del personal	
c. ¿Está capacitado para realizar la labor asignada, conociendo previamente los procedimientos, protocolos, instructivos relacionados con sus funciones y comprende las consecuencias del incumplimiento de los mismos?	-	3	Programa de capacitación del personal.	
81.- DE LA EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL				
a. ¿La planta procesadora o establecimiento procesador de alimentos ha implementado un plan de capacitación continuo y permanente para todo el personal sobre la base de Buenas Prácticas de Manufactura, a fin de asegurar su adaptación a las tareas asignadas?	-	3	Programa de capacitación del personal.	
b. ¿Esta capacitación está bajo la responsabilidad de la empresa y es efectuada por ésta, o por personas naturales o jurídicas competentes?	-	3	Programa de capacitación del personal.	

	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CERALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/ R-HF-03 FECHA: 18-04-2017		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
REQUISITOS HIGIÉNICOS DE FABRICACIÓN				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
c. ¿Existen programas de entrenamiento específicos según sus funciones, que incluyan normas o reglamentos relacionados al producto y al proceso con el cual está relacionado, además, procedimientos, protocolos, precauciones y acciones correctivas a tomar cuando se presenten desviaciones?	-	3	Programa de capacitación del personal.	
82.- DEL ESTADO DE SALUD DEL PERSONAL				
a. ¿El personal que manipula u opera alimentos es sometido a un reconocimiento médico antes de desempeñar su función y de manera periódica; y la planta mantiene fichas médicas actualizadas?	-	3	Procedimiento de higiene y conducta del personal	
b. ¿La dirección de la empresa toma las medidas necesarias para que no se permita manipular los alimentos, directa o indirectamente, al personal del que se conozca formalmente que padece de una enfermedad infecciosa susceptible de ser transmitida por alimentos, o que presente heridas infectadas, o irritaciones cutáneas?	-	3	Programa de capacitación del personal.	


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).		LISTA DE VERIFICACIÓN		
			CÓDIGO: LV/ R-HF-03 FECHA: 18-04-2017		
			ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
REQUISITOS HIGIÉNICOS DE FABRICACIÓN					
REQUISITOS		POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
83.- HIGIENE Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN					
a. Uniformes					
1. ¿Cuenta con delantales o vestimenta, que permitan visualizar fácilmente su limpieza?		-	3	Tienen mandiles para el personal.	
2. ¿Cuándo es necesario, otros accesorios como guantes, botas, gorros, mascarillas, se encuentran limpios y en buen estado?		-	3	Disponen de gorras, mascarillas uniformes	
3. ¿El calzado es cerrado y cuando se requiere, es antideslizante e impermeable?		-	3	Cuentan con botas de uso industrial.	
b. ¿Las prendas mencionadas en los literales 1 y 2 del		-	3	Si son lavables.	
c. ¿Todo el personal manipulador de alimentos se lava las manos con agua y jabón antes de comenzar el trabajo, cada vez que salga y regrese al área asignada, cada vez que use los servicios sanitarios y después de manipular cualquier material u objeto que pudiese representar un riesgo de contaminación para el alimento?		-	3	Procedimiento de higiene y conducta del personal	
d. ¿Se realiza la desinfección de las manos cuando los riesgos asociados con la etapa del proceso así lo justifiquen y cuando se ingrese a áreas críticas?		-	3	Procedimientos de limpieza y desinfección	

	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/ R-HF-03 FECHA: 18-04-2017		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
REQUISITOS HIGIÉNICOS DE FABRICACIÓN				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
84.- COMPORTAMIENTO DEL PERSONAL				
a. ¿El personal que labora en la planta de alimentos acata las normas establecidas que señalan la prohibición de fumar, utilizar celular o consumir alimentos o bebidas en las áreas de trabajo?	-	3	Programa de capacitación del personal.	
b. ¿Mantienen el cabello cubierto totalmente mediante malla, gorro u otro medio efectivo para ello, tienen uñas cortas y sin esmalte, no portan joyas o bisutería, laboran sin maquillaje, sin barba o bigotes al descubierto durante la jornada de trabajo? ¿En caso de llevar barba, bigote o patillas anchas, usan un protector de barba desechable o cualquier protector adecuado?	-	3	Procedimiento de higiene y conducta del personal	
85.- PROHIBICIÓN DE ACCESO A DETERMINADAS ÁREAS				
a. ¿Existe un mecanismo que evite el acceso de personas extrañas a las áreas de procesamiento, sin la debida protección y precauciones?	-	3	Procedimiento de higiene y conducta del personal	


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/ R-HF-03 FECHA: 18-04-2017		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
REQUISITOS HIGIÉNICOS DE FABRICACIÓN				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
86.- SEÑALÉTICA				
a. ¿Existe un sistema de señalización y normas de seguridad, ubicados en sitios visibles para conocimiento del personal de la planta y personal ajeno a ella?	-	3	Hay un sistema de señalización.	
87.- OBLIGACIÓN DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO Y VISITANTES				
a. ¿Los visitantes y el personal administrativo que transitan por el área de fabricación, elaboración manipulación de alimentos; se proveen de ropa protectora y acatan las disposiciones señaladas por la planta para evitar la	1	0	No tienen la vestimenta adecuada para las visitas.	

	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/ MP-I-04 FECHA: 21-04-2017		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
MATERIAS PRIMAS E INSUMOS				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
88.- CONDICIONES MÍNIMAS				
a. ¿Existen materias primas e ingredientes que no contengan parásitos, microorganismos patógenos, sustancias tóxicas (tales como, químicos, metales pesados, drogas veterinarias, pesticidas)?	-	3	Procedimientos de recepción y almacenamiento de materias primas e insumos.	
89.- INSPECCIÓN Y CONTROL				
a. ¿Las materias primas e insumos son sometidas a inspección y control antes de ser utilizados en la línea de fabricación?	-	3	Procedimientos de control de documentos.	
90.- CONDICIONES DE RECEPCIÓN				
a. ¿La recepción de materias primas e insumos se realiza en condiciones que evitan su contaminación, alteración de su composición y daños físicos?	-	3	Procedimientos de recepción y almacenamiento de materias primas e insumos.	
91.- ALMACENAMIENTO				
a. ¿Las materias primas e insumos se almacenan en condiciones que impiden el deterioro, evitan la contaminación y reducen al mínimo su daño o alteración?	1	2	No existe un lugar adecuado para el almacenamiento.	

	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/ MP-I-04 FECHA: 21-04-2017		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
MATERIAS PRIMAS E INSUMOS				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
92.- RECIPIENTES SEGUROS				
a. ¿Los recipientes, contenedores, envases o empaques de las materias primas e insumos son de materiales que no desprenden sustancias que causen alteraciones en el producto o contaminación?	-	3	Son de materiales que no desprenden sustancias.	
93 - INSTRUCTIVO DE MANIPULACIÓN				
a. ¿En los procesos que requieren ingresar ingredientes en áreas susceptibles de contaminación con riesgo de afectar la inocuidad del alimento, existe un instructivo para su ingreso dirigido a prevenir la contaminación?	-	3	Procedimientos de recepción y almacenamiento de materias primas e insumos.	
94.- CONDICIONES DE CONSERVACIÓN				
a. ¿Las materias primas e insumos conservados por congelación que requieren ser descongelados previo al uso, se descongelan bajo condiciones controladas adecuadas (tiempo, temperatura, otros) para evitar	-	N/A	No es necesario	
95 - LÍMITES PERMISIBLES				
a. ¿Los insumos utilizados como aditivos alimentarios en el producto final, no rebasan los límites establecidos en base a los límites establecidos del Codex Alimentario, o normativa internacional equivalente?	-	N/A	No utilizan aditivos alimentarios.	

	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CERALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/ MP-I-04 FECHA: 21-04-2017		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
MATERIAS PRIMAS E INSUMOS				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
96.- AGUA				
a. Como Materia Prima				
1. ¿Se utiliza agua potabilizada de acuerdo a normas nacionales o internacionales?	-	3	Se usa agua potable.	
2. ¿El hielo se fabrica con agua potabilizada, o tratada de acuerdo a normas nacionales o internacionales?	-	N/A	No se lo necesita.	
b. Para los Equipos				
1. ¿El agua utilizada para la limpieza y lavado de materia prima, o equipos y objetos que entran en contacto directo con el alimento es potabilizada o tratada de acuerdo a normas nacionales o internacionales?	-	3	El agua es potable.	
2. ¿El agua recuperada de la elaboración de alimentos por procesos como evaporación o desecación y otros es reutilizada, siempre y cuando no se contamine en el proceso de recuperación y se demuestre su aptitud de uso?	-	N/A	No existe ningún tipo de contacto.	


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/ O-P-05 FECHA: 21-04-2017		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
OPERACIONES DE PRODUCCIÓN				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
97.- TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS				
a. ¿La organización de la producción es concebida de tal manera que el alimento fabricado cumpla con las normas establecidas o normas internacionales oficiales, y cuando no existan, cumplan con las especificaciones establecidas y validadas por el fabricante?	-	3	Procedimiento operativo de elaboración	
98.- OPERACIONES DE CONTROL				
a. ¿La elaboración de un alimento es efectuado según procedimientos validados, en locales apropiados de acuerdo a la naturaleza del proceso, con áreas y equipos limpios y adecuados, con personal competente, con materias primas y materiales conforme a las especificaciones según criterios definidos, registrando todas las operaciones de control definidas, incluidas la identificación de los puntos críticos de control, así como su monitoreo y las acciones correctivas cuando hayan sido	-	3	Procedimiento operativo de elaboración	
99.- CONDICIONES AMBIENTALES				
a. ¿La limpieza y el orden son factores prioritarios en estas áreas?	-	3	Procedimientos de limpieza y desinfección de las áreas de recepción, producción y	

	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CERALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN	
		CÓDIGO: LV/ O-P-05 FECHA: 21-04-2017	
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.	
OPERACIONES DE PRODUCCIÓN			
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES
b. ¿Las sustancias utilizadas para la limpieza y desinfección, son aquellas aprobadas para su uso en áreas, equipos y utensilios donde se procesen alimentos destinados al consumo humano?	-	3	Procedimientos de limpieza y desinfección de las áreas de recepción, producción y almacenamiento.
c. ¿Los procedimientos de limpieza y desinfección son validados periódicamente?	-	3	Procedimientos de limpieza y desinfección de las áreas de recepción, producción y almacenamiento.
d. ¿Las cubiertas de las mesas de trabajo son lisas, de material impermeable, que permita su fácil limpieza y desinfección y que no genere ningún tipo de contaminación	-	3	Las mesas de trabajo son lisas, de material impermeable.
100.- VERIFICACIÓN DE CONDICIONES			
a. ¿Se realiza convenientemente la limpieza del área según procedimientos establecidos y la operación ha sido confirmada y mantiene el registro de las inspecciones?	-	3	Procedimientos de limpieza y desinfección de las áreas de recepción, producción y
b. ¿Están disponibles todos los protocolos y documentos relacionados con la fabricación?	-	3	Procedimiento operativo de elaboración


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN	
		CÓDIGO: LV/ O-P-05 FECHA: 21-04-2017	
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.	
OPERACIONES DE PRODUCCIÓN			
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES
c. ¿Se cumplen las condiciones ambientales tales como temperatura, humedad, ventilación?	3	2	Hay dispositivos de ventilación pero están en mal estado.
d. ¿Los aparatos de control están en buen estado de funcionamiento y se registran estos controles, así como la calibración de los equipos de control?	-	3	Procedimiento de calibración y mantenimiento de equipos
101.- MANIPULACIÓN DE SUSTANCIAS			
a. ¿Las sustancias susceptibles de cambio, peligrosas o tóxicas son manipuladas tomando precauciones particulares, definidas en los procedimientos de fabricación y de las hojas de seguridad emitidas por el fabricante?	-	3	Procedimiento del manejo de sustancias tóxicas.
102.- MÉTODOS DE IDENTIFICACIÓN			
a. ¿En todo momento de la fabricación el nombre del alimento, número de lote, y la fecha de elaboración, son identificados por medio de etiquetas o cualquier otro medio de identificación?	-	3	Se identifican por medio de etiquetas.


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CERALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN	
		CÓDIGO: LV/ O-P-05 FECHA: 21-04-2017	
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.	
OPERACIONES DE PRODUCCIÓN			
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES
103.- PROGRAMAS DE SEGUIMIENTO CONTINUO			
a. ¿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?	1	0	No cuenta con ningún programa de trazabilidad.
104.- CONTROL DE PROCESOS			
a. ¿El proceso de fabricación esta descrito claramente en un documento donde se precisan todos los pasos a seguir de manera secuencial (llenado, envasado, etiquetado, empaque, otros), indicando además controles a efectuarse durante las operaciones y los límites establecidos en cada caso?	-	3	Procedimiento operativo de elaboración


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/ O-P-05 FECHA: 21-04-2017		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
OPERACIONES DE PRODUCCIÓN				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
105.- CONDICIONES DE FABRICACIÓN				
a. ¿Se da énfasis al control de las condiciones de operación necesarias para reducir el crecimiento potencial de microorganismos, verificando, cuando la clase de proceso y la naturaleza del alimento lo requiera, factores como tiempo, temperatura, humedad, actividad acuosa (Aw), pH, presión y velocidad de flujo, además de controlar las condiciones de fabricación tales como congelación, deshidratación, tratamiento térmico, acidificación y refrigeración para asegurar que los tiempos de espera, las fluctuaciones de temperatura y otros factores no contribuyan a la descomposición o contaminación del alimento?	-	3	Procedimientos de control de documentos	
106.- MEDIDAS PREVENCIÓN DE CONTAMINACION				
a. ¿Dónde el proceso y la naturaleza del alimento lo requiera, se toman las medidas efectivas para proteger el alimento de la contaminación por metales u otros materiales extraños, instalando mallas, trampas, imanes, detectores de metal o cualquier otro método apropiado?	1	0	No disponen de instrumentación necesaria para el control de materiales extraños.	


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/ O-P-05 FECHA: 21-04-2017		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
OPERACIONES DE PRODUCCIÓN				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
107.- MEDIDAS DE CONTROL DE DESVIACIÓN				
a. ¿Se registran las acciones correctivas y medidas tomadas cuando se detecta una desviación de los parámetros establecidos durante el proceso de fabricación validado?	-	3	Procedimiento operativo de elaboración	
108.- VALIDACIÓN DE GASES				
a. ¿Dónde los procesos y la naturaleza de los alimentos lo requieran e intervenga el aire o gases como un medio de transporte o de conservación, se toman todas las medidas validadas de prevención para que estos gases y aire no se conviertan en focos de contaminación o sean vehículos de contaminaciones cruzadas?	-	N/A	No es necesario.	
109.- SEGURIDAD DE TRASVASE				
a. ¿El llenado o envasado de un producto es efectuado de manera tal que evita deterioros o contaminaciones que afecten su calidad?	-	3	Existe una dosificadora.	


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).		LISTA DE VERIFICACIÓN		
			CÓDIGO: LV/ O-P-05 FECHA: 21-04-2017		
			ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
OPERACIONES DE PRODUCCIÓN					
REQUISITOS		POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
110.- REPROCESO DE ALIMENTOS					
a. ¿Los alimentos elaborados que no cumplan las especificaciones técnicas de producción, son reprocesados o utilizados en otros procesos, siempre y cuando garanticen su inocuidad; de lo contrario son destruidos o desnaturalizados irreversiblemente?		-	N/A	No se da el reproceso de los alimentos elaborados.	
111.- VIDA ÚTIL					
a. ¿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?		-	3	Procedimiento operativo de elaboración	


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/ENV-ET-EMP-06 FECHA: 25-04-2017		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
ENVASADO, ETIQUETADO Y EMPAQUETADO				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
112.- IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO				
a. ¿Todos los alimentos son envasados, etiquetados y empaquetados de conformidad con las normas técnicas y reglamentación respectiva vigente?	-	3	Se cumple con las normas de etiquetado	
113.- SEGURIDAD Y CALIDAD				
a. ¿El diseño y los materiales de envasado ofrecen una protección adecuada de los alimentos para prevenir la contaminación, evitar daños y permitir un etiquetado de conformidad con las normas técnicas respectivas?	-	3	El diseño y los materiales de envasado ofrecen una protección.	
114.- REUTILIZACIÓN ENVASES				
a. ¿En caso de que las características de los envases permitan su reutilización, estos son lavados y esterilizados de manera que restablezcan las características originales, mediante una operación adecuada y validada?	-	N/A	No lo utilizan.	
115.- MANEJO DEL VIDRIO				
a. ¿Si se trata de material de vidrio, existen procedimientos establecidos para que cuando ocurran roturas en la línea; se asegure que los trozos de vidrio no contaminen a los recipientes adyacentes?	-	N/A	No trabajan con material de vidrio.	


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).		LISTA DE VERIFICACIÓN	
			CÓDIGO: LV/ENV-ET-EMP-06 FECHA: 25-04-2017	
			ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.	
ENVASADO, ETIQUETADO Y EMPAQUETADO				
REQUISITOS		POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES
116.- TRANSPORTE A GRANEL				
a. ¿Los tanques o depósitos para el transporte de alimentos al granel están diseñados y construidos de acuerdo con las normas técnicas respectivas? ¿Tienen una superficie que no favorece la acumulación de suciedad y de origen a fermentaciones, descomposiciones o cambios en el producto?		-	3	Permiten que no se acumule la suciedad.
117.- TRAZABILIDAD DEL PRODUCTO				
a. ¿Los alimentos envasados y empaquetados llevan una identificación codificada que permite conocer el número de lote, la fecha de producción y la identificación del fabricante a más de las informaciones adicionales que correspondan, según la norma técnica de rotulado vigente?		-	3	Están codificadas que permite conocer el número de lote, la fecha de producción y la identificación del fabricante.


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/ENV-ET-EMP-06 FECHA: 25-04-2017		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
ENVASADO, ETIQUETADO Y EMPAQUETADO				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
118.- CONDICIONES MÍNIMAS				
a. ¿Antes de comenzar las operaciones de envasado y empacado se verifica y registra la limpieza e higiene del área a ser utilizada para este fin?	-	3	Procedimientos de etiquetado, envasado y empaquetado	
b. ¿Antes de comenzar las operaciones de envasado y empacado se verifica y registra que los alimentos a empacar, correspondan con los materiales de envasado y acondicionamiento, conforme a las instrucciones escritas al respecto?	-	3	Procedimientos de etiquetado, envasado y empaquetado	
c. ¿Antes de comenzar las operaciones de envasado y empacado se verifica y registra que los recipientes para envasado estén correctamente limpios y desinfectados, si es el caso?	-	N/A	No es necesario.	
119.- EMBALAJE PREVIO				
a. ¿Los alimentos en sus envases finales, en espera del etiquetado, están separados e identificados convenientemente?	-	3	Están separados e identificados.	


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/ENV-ET-EMP-06 FECHA: 25-04-2017		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
ENVASADO, ETIQUETADO Y EMPAQUETADO				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
120.- EMBALAJE MEDIANO				
a. ¿Las cajas múltiples de embalaje de los alimentos terminados, son colocadas sobre plataformas o paletas que permitan su retiro del área de empaque hacia el área de cuarentena o al almacén de alimentos terminados evitando la contaminación?	-	3	Las cajas son colocadas sobre plataformas o paletas.	
121.- ENTRENAMIENTO DE MANIPULACION				
a. ¿El personal es particularmente entrenado sobre los riesgos del embalaje inherentes a las operaciones de empaque?	-	3	Programa de capacitación del personal.	
122.- CUIDADOS PREVIOS Y PREVENCIÓN DE CONTAMINACIÓN				
a. ¿Cuándo se requiere, con el fin de impedir que las partículas del embalaje contaminen los alimentos, las operaciones de llenado y empaque se efectúan en zonas separadas, de tal forma que se brinde una protección al producto?	-	3	Las operaciones de llenado y empaque se efectúan en zonas separadas.	


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/A-D-T-C-07 FECHA: 25-04-2017		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCION, TRANSPORTE Y COMERCIALIZACION				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
123.- CONDICIONES ÓPTIMAS DE BODEGA				
a. ¿Los almacenes o bodegas para almacenar los alimentos terminados se mantienen en condiciones higiénicas y ambientales apropiadas para evitar la descomposición o contaminación posterior de los alimentos envasados y empaquetados?	-	3	Procedimientos de limpieza y desinfección de las áreas de recepción, producción y almacenamiento.	
124.- CONTROL CONDICIONES DE CLIMA Y ALMACENAMIENTO				
a. ¿Dependiendo de la naturaleza del alimento terminado, los almacenes o bodegas para almacenar los alimentos terminados incluyen mecanismos para el control de la temperatura y humedad que aseguran la conservación de los mismos, además de un programa sanitario que contemple un plan de limpieza, higiene y un adecuado control de plagas?	-	3	Procedimientos de control de plagas	
125.- INFRAESTRUCTURA DE ALMACENAMIENTO				
a. ¿Para la colocación de los alimentos se utiliza estantes o tarimas ubicadas a una altura que evite el contacto directo con el piso?	2	0	Si existen pallets pero se realiza un mal uso, están en contacto suelo.	


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CERALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/A-D-T-C-07 FECHA: 25-04-2017		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCION, TRANSPORTE Y COMERCIALIZACION				
REQUISITOS		POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES
126.- CONDICIONES MÍNIMAS DE MANIPULACIÓN Y TRANSPORTE				
a. ¿Los alimentos son almacenados alejados de la pared de manera que faciliten el libre ingreso del personal para el aseo y mantenimiento del local?		-	3	Procedimientos de almacenamiento de producto terminado
127.- CONDICIONES Y MÉTODO DE ALMACENAJE				
a. ¿En caso de que el alimento se encuentre en las bodegas del fabricante, se utilizan métodos apropiados para identificar las condiciones del alimento como por ejemplo cuarentena, retención, aprobación, rechazo?		-	3	Procedimientos de almacenamiento de producto terminado
128.- CONDICIONES ÓPTIMAS DE FRÍO				
a. ¿Para aquellos alimentos que por su naturaleza requieran de refrigeración o congelación, su almacenamiento se realiza de acuerdo a las condiciones de temperatura, humedad y circulación de aire que necesita cada alimento?		-	N/A	No se necesita tener estas condiciones.


	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/A-D-T-C-07 FECHA: 25-04-2017		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCION, TRANSPORTE Y COMERCIALIZACION				
REQUISITOS		POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES
129.- MEDIO DE TRANSPORTE				
a. ¿Los alimentos y materias primas son transportados manteniendo, cuando se requiere, las condiciones higiénico-sanitarias y de temperatura establecidas para garantizar la conservación de la calidad del producto?		-	3	Procedimiento de limpieza y desinfección del medio de transporte
b. ¿Los vehículos destinados al transporte del alimento y materias primas son adecuados a la naturaleza del alimento y construidos con materiales apropiados y de tal forma que protejan al alimento de contaminación y efecto		3	0	No disponen de medio de transporte.
c. ¿Para los alimentos que por su naturaleza requieren conservarse en refrigeración o congelación, los medios de transporte poseen esta condición?		1	1	Para el producto no es necesario tener estas condiciones.
d. ¿El área del vehículo que almacena y transporta alimentos es de material de fácil limpieza, y evita contaminaciones o alteraciones del alimento?		3	0	No disponen de medio de transporte.
e. ¿Los alimentos no se transportan junto con sustancias consideradas tóxicas, peligrosas o que por sus características puedan significar un riesgo de Contaminación físico, químico, biológico o de alteración de los alimentos?		3	0	No disponen de medio de transporte.

	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN	
		CÓDIGO: LV/A-D-T-C-07 FECHA: 25-04-2017	
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.	
ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN, TRANSPORTE Y COMERCIALIZACIÓN			
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES
f. ¿La empresa y el distribuidor revisan los vehículos antes de cargar los alimentos con el fin de asegurar que se encuentren en buenas condiciones sanitarias?	3	0	No disponen de medio de transporte.
g. ¿El propietario o el representante legal de la unidad de transporte, es el responsable del mantenimiento de las condiciones exigidas por el alimento durante su transporte?	3	0	No disponen de medio de transporte.
130.- CONDICIONES DE EXHIBICIÓN DEL PRODUCTO			
a. ¿Se dispone de vitrinas, estantes o muebles de fácil limpieza?	-	3	Tienen varias vitrinas limpias.
b. ¿Se dispone de los equipos necesarios para la conservación, como neveras y congeladores adecuados, para aquellos alimentos que requieren condiciones especiales de refrigeración o congelación?	-	N/A	Para el producto no es necesario tener estas condiciones.
c. ¿El propietario o representante legal del establecimiento de comercialización, es el responsable del mantenimiento de las condiciones sanitarias exigidas por el alimento para su conservación?	-	3	Procedimiento de limpieza y desinfección del medio de transporte

	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/A-CC-08 FECHA: 28-04-2017		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
131.- ASEGURAMIENTO DE CALIDAD				
a. ¿Todas las operaciones de fabricación, procesamiento, envasado, almacenamiento y distribución de los alimentos están sujetas a un sistema de aseguramiento de calidad apropiado?	-	3	Procedimientos de control de calidad.	
132.- SEGURIDAD PREVENTIVA				
a. ¿La planta procesadora de alimentos cuenta con un sistema de control y aseguramiento de calidad e inocuidad, el cual es esencialmente preventivo y cubre todas las etapas del procesamiento del alimento?	-	3	Procedimientos de control de calidad.	
133.- CONDICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD				
a. ¿El sistema de aseguramiento de la calidad considera las especificaciones sobre las materias primas y alimentos terminados?	-	3	Procedimientos de control de calidad.	
b. ¿Considera formulaciones de cada uno de los alimentos procesados especificando ingredientes y aditivos utilizados?	-	3	Procedimientos de control de calidad.	
c. ¿Considera la documentación sobre la planta, equipos y procesos?	-	3	Instructivo para la elaboración y control de documentos	

	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN	
		CÓDIGO: LV/A-CC-08 FECHA: 28-04-2017	
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.	
ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD			
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES
d. ¿Considera manuales e instructivos, actas y regulaciones donde se describan los detalles esenciales de equipos, procesos y procedimientos requeridos para fabricar alimentos, así como el sistema almacenamiento y distribución?	-	3	Instructivo para la elaboración y control de documentos
e. ¿Los planes de muestreo, los procedimientos de laboratorio, especificaciones y métodos de ensayo son reconocidos oficialmente o validados, con el fin de garantizar o asegurar que los resultados sean confiables?	1	1	No hay un laboratorio dentro de la planta.
f. ¿Se establece un sistema de control de alérgenos orientado a evitar la presencia de alérgenos no declarados en el producto terminado?	-	3	Existe un control de alérgenos exteriormente en un laboratorio privado.
134.- LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD			
a. ¿Todas los establecimientos que procesen, elaboren o envasen alimentos, disponen de un laboratorio propio o externo para realizar pruebas y ensayos de control de calidad según la frecuencia establecida en sus	-	3	Existe un control de alérgenos exteriormente en un laboratorio privado.

	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/A-CC-08 FECHA: 28-04-2017		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD				
REQUISITOS		POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES
135.- REGISTRO DE CONTROL DE CALIDAD				
a. ¿Se lleva a cabo un registro individual escrito correspondiente a la limpieza, los certificados de calibración y mantenimiento preventivo de cada equipo e instrumento?		-	3	Procedimiento de calibración y mantenimiento de equipos
136.- MÉTODOS Y PROCESO DE ASEO Y LIMPIEZA				
a. ¿Se escriben los procedimientos a seguir, donde se incluyan los agentes y sustancias utilizadas, así como las concentraciones o forma de uso y los equipos e implementos requeridos para efectuar operaciones, además de la periodicidad de limpieza y desinfección?		-	3	Procedimientos de limpieza y desinfección de las áreas de recepción, producción y almacenamiento.
b. ¿En caso de requerirse desinfección se definen los agentes y sustancias así como las concentraciones, formas de uso, eliminación y tiempos de acción del tratamiento para garantizar la efectividad de la operación?		-	3	Procedimientos de limpieza y desinfección de las áreas de recepción,
c. ¿Se registran las inspecciones de verificación después de la limpieza y desinfección así como la validación de estos procedimientos?		-	3	Procedimientos de limpieza y desinfección de las áreas de recepción,

	REQUISITOS DE BPM EN LA LÍNEA DE CEREALES EN APRONEM (ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PRODUCTORAS NUEVA ESPERANZA DE MULALILLO).	LISTA DE VERIFICACIÓN		
		CÓDIGO: LV/A-CC-08 FECHA: 28-04-2017		
		ELABORADO POR: Egdo. Cristian Silva APROBADO: Ing. Alm. L. Fernando Almache.		
ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD				
REQUISITOS	POND (1-3)	CALIF.(N/A,0-3)	OBSERVACIONES	
137.- CONTROL DE PLAGAS				
a. ¿El control es realizado directamente por la empresa o mediante un servicio externo de una empresa especializada en esta actividad?	-	3	Procedimientos de control de plagas	
b. ¿Independientemente de quien haga el control, la empresa es la responsable por las medidas preventivas para que, durante este proceso, no se ponga en riesgo la inocuidad de los alimentos?	-	3	Procedimientos de control de plagas	
c. ¿Por principio, no se realizan actividades de control de roedores con agentes químicos dentro de las instalaciones de producción, envase, transporte y distribución de alimentos?	-	3	No se realizan solo se usan métodos físicos.	

**ANEXOS G. CONTENIDO TEMÁTICO DE LAS CAPACITACIONES
IMPARTIDAS**


	POE REGISTRO DEL CONTENIDO TEMÁTICO DE LAS CAPACITACIONES IMPARTIDAS	CÓDIGO: R-CAP-001
		FECHA: Marzo 2017
		Pág. 1 de 2

HORA: 09:00 a 10:00 am		
FECHA	TEMA	SUBTEMA
28/10/2016	Introducción a las BPM	Ventajas para la empresa Ventajas para los clientes Ventajas para el mercado Procedimiento de inspección de las BPM.
30/10/2016	Seguridad Alimentaria	Seguridad Alimentaria Factores que influyen en el crecimiento de bacterias Principales enfermedades de transmisión alimentaria
04/11/2016	Infraestructura y diseño de las instalaciones	Condiciones de las instalaciones
07/11/2016	Equipos	Características de los equipos de la línea de cereales
11/11/2016	Higiene y Salud del Personal	Exámen médico Control del personal con heridas Conducta del personal
14/11/2016	Limpieza y desinfección	¿Qué se necesita limpiar y desinfectar? ¿Cómo se debe limpiar y desinfectar? ¿Con qué frecuencia se va a limpiar y desinfectar ¿Quienes son los responsables de la limpieza y desinfección? ¿Cuándo se debe aplicar el proceso de limpieza y desinfección?
APROBADO POR: Representante legal -----		REVISADO POR: Técnico responsable -----

	POE REGISTRO DEL CONTENIDO TEMÁTICO DE LAS CAPACITACIONES IMPARTIDAS	CÓDIGO: R-CAP-001
		FECHA: Marzo 2017
		Pág. 2 de 2

HORA: 09:00 a 10:00 am		
FECHA	TEMA	SUBTEMA
18/11/2016	Materia Prima	Recepción (habas) Almacenamiento (habas) Transporte (habas)
21/11/2016	Fabricación y producto terminado	Proceso de café de haba
25/11/2016	Control de plagas	¿Cómo impedir su acceso a los establecimientos? ¿Qué se debe tener en cuenta para iniciar un plan de manejo integrado de plagas? Ejemplos de ETAS vinculadas con las plagas
28/11/2016	Aseguramiento y control de calidad	Controles físicos y microbiológicos (línea de cereales)
APROBADO POR: Representante legal -----		REVISADO POR: Técnico responsable -----

ANEXOS H. PRUEBAS DE PROGRAMA DE CAPACITACIÓN


	TEMA: PRUEBA PRELIMINAR DE CONOCIMIENTO GENERAL DE BPM	FECHA : 24/10/2016
		INSTRUCTOR: Egdo. Cristian Silva COORDINADOR: Ing. Alm. L. Fernando Almache.

Nombre:

Número de cédula:

Para cada pregunta responda con verdadero o falso.

1. Los requisitos de la Buenas Prácticas de Manufactura no se deben cumplir de forma obligatoria. ()
2. Las Buenas Prácticas de Manufactura son todos los procedimientos necesarios que se aplican en la elaboración de alimentos con el fin de garantizar que estos sean seguros. ()
3. En una planta procesadora de alimentos no es necesario un control integrado de plagas. ()
4. Para realizar un programa de limpieza y desinfección se debe tener en cuenta el tipo de superficie, tipo de suciedad, el tiempo y frecuencia. ()
5. Debe ser sometido a un reconocimiento médico antes de desempeñar su función en la línea de procesamiento y de manera periódica. ()


	TEMA: PRUEBA REFERENTE A LA INTRODUCCIÓN A LAS BPM	FECHA : 28/10/2016
		INSTRUCTOR: Egdo. Cristian Silva COORDINADOR: Ing. Alm. L. Fernando Almache.

Nombre:

Número de cédula:

Para cada pregunta responda con verdadero o falso.

1. Una de las ventajas de las Buenas Prácticas de Manufactura es contribuir al aseguramiento de una producción de alimentos inocuos para el consumo humano. ()
2. En una industria alimentaria para la inspección de las Buenas Prácticas de Manufactura se debe realizar una evaluación documental, inspección en sitio y una emisión del informe. ()
3. Si la industria de alimentos cumple con los requisitos del reglamento de las Buenas Prácticas de Manufactura, se emitirá un informe a un organismo de inspección acreditado registrado en la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria. ()
4. En caso de reportarse hallazgos de incumplimiento en la inspección de las BPM, se elaborará un informe preliminar y se acordará con la empresa un plazo para que se tomen las acciones respectivas. ()
5. Si después de haberse realizado una re inspección sobre el cumplimiento de los requisitos de las BPM en una planta procesadora de alimentos, esta cumple de manera parcial dichos requerimientos se otorgará un último plazo mayor al inicial. ()


	<p align="center">TEMA: PRUEBA REFERENTE A LA SEGURIDAD ALIMENTARIA</p>	<p>FECHA : 31/10/2016</p>
		<p>INSTRUCTOR: Egdo. Cristian Silva COORDINADOR: Ing. Alm. L. Fernando Almache.</p>

Nombre:

Número de cédula:

Para cada pregunta responde con verdadero o falso.

1. La contaminación cruzada indirecta se da cuando un alimento contaminado entra en contacto directo con otro alimento que no está contaminado. ()
2. La contaminación cruzada directa ocurre cuando un alimento inocuo entra en contacto con una superficie que anteriormente tocó un alimento contaminado. ()
3. Los factores que influyen en el crecimiento de las bacterias son: el factor de temperatura, humedad, tiempo, acidez, presencia o ausencia de oxígeno y composición del alimento. ()
4. La mayoría de bacterias por encima de los 65 °C se deterioran, y a partir de los 70 °C comienzan a morir. ()
5. A temperaturas de congelación, inferiores a 0 °C las bacterias no pueden multiplicarse y paralizan su actividad pero no mueren ()


	TEMA: PRUEBA REFERENTE A LA INFRAESTRUCTURA Y DISEÑO DE LAS INSTALACIONES	FECHA : 04/11/2016
		INSTRUCTOR: Egdo. Cristian Silva COORDINADOR: Ing. Alm. L. Fernando Almache.

Nombre:

Número de cédula:

Para cada pregunta responde con verdadero o falso.

1. Debe existir un procedimiento escrito para el manejo adecuado de desechos sólidos de la planta de producción. ()
2. El depósito de los desechos, no deben ubicarse alejados de las zonas de procesamiento de alimentos. ()
3. Se debe contar con un área de vestidores, separada del área de servicios sanitarios, tanto para hombres como para mujeres. ()
4. La planta de producción debe tener un drenaje adecuado en los pisos de todas las áreas. ()
5. Una ventilación adecuada, evita el calor excesivo y permite la circulación de aire suficiente y evita la condensación de vapores. ()


	TEMA: PRUEBA REFERENTE A LAS CARACTERISTICAS DE LOS EQUIPOS	FECHA : 07/11/2016
		INSTRUCTOR: Egdo. Cristian Silva COORDINADOR: Ing. Alm. L. Fernando Almache.

Nombre:

Número de cédula:

Para cada pregunta responda con verdadero o falso.

1. Debe existir un procedimiento escrito para el manejo adecuado los equipos. ()
2. El tostador debe ser de un material inoxidable. ()
3. La marmita consta de una válvula de seguridad de 55 psi. ()
4. La planta de producción debe contar con manuales de manejo de equipos en todas las áreas. ()
5. La capacidad de almacenamiento de la marmita es de 500 lt. ()


	TEMA: PRUEBA REFERENTE A LA HIGIENE Y SALUD DEL PERSONAL	FECHA : 11/11/2016
		INSTRUCTOR: Egdo. Cristian Silva COORDINADOR: Ing. Alm. L. Fernando Almache.

Nombre:

Número de cédula:

Para cada pregunta responda con verdadero o falso.

1. Se debe usar un guante personal, si la herida se presentara en las manos.
()
2. Las personas que padecen o son portadoras de alguna enfermedad que puede transmitirse a través de los alimentos, se les permite el acceso al área de manipulación de alimentos. ()
3. El cabello debe mantenerse corto, no se permitirá personal con presencia de barba y bigote. ()
4. Deben lavarse las manos después de manipular un material ajeno al producto (como manijas de puertas, coches, escobas). ()
5. Se debe utilizar guantes en mal estado, con evidencia de suciedad o contaminación. ()


	TEMA: PRUEBA REFERENTE A LA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	FECHA : 14/11/2016
		INSTRUCTOR: Egdo. Cristian Silva COORDINADOR: Ing. Alm. L. Fernando Almache.

Nombre:

Número de cédula:

Para cada pregunta responda con verdadero o falso.

1. Limpiar es un proceso en el que la suciedad se disuelve o suspende, generalmente en agua sin detergentes. ()
2. Los productos empleados en la limpieza y desinfección dependerán de la clase de suciedad a tratar, así como el tipo de material. ()
3. En toda industria de alimentos debe establecerse un sistema de limpieza y desinfección programado y periódico, que incluya todas las instalaciones, equipos. ()
4. Desinfectar consiste en destruir la mayor parte de los microorganismos de las superficies mediante agentes químicos ()
5. La desinfección es importante porque evita que se contamine el alimento cuando éste se pone en contacto con las superficies del equipo o utensilios. ()


	TEMA: PRUEBA REFERENTE A LA MATERIA PRIMA	FECHA : 18/11/2016
		INSTRUCTOR: Egdo. Cristian Silva COORDINADOR: Ing. Alm. L. Fernando Almache.

Nombre:

Número de cédula:

Para cada pregunta responde con verdadero o falso.

1. El haba se clasifica visualmente en tipos o tamaños, de acuerdo a la variedad y mediante el uso de una regla graduada. ()
2. Los defectos tolerables que no afectan la aptitud de consumo en las habas son lesiones causadas por microorganismos como Mancha chocolate. ()
3. Las habas deben estar limpias, enteras, sanas, consistentes, frescas, sin humedad exterior anormal, con color variado, aroma y sabor característico de la variedad. ()
4. Los defectos no tolerables que afectan la aptitud de consumo en las habas son lesiones pequeñas como golpes, magulladuras. ()
5. El almacenado debe realizarse en un ambiente seco, ventilado, oscuro y limpio, de tal manera que permita mantener la humedad de la semilla por debajo del 13%. ()


	TEMA: PRUEBA REFERENTE A LA FABRICACIÓN Y PRODUCTO TERMINADO	FECHA : 21/11/2016
		INSTRUCTOR: Egdo. Cristian Silva COORDINADOR: Ing. Alm. L. Fernando Almache.

Nombre:

Número de cédula:

Para cada pregunta responda con verdadero o falso.

1. Una vez se tiene la materia prima lavada, se procede a la selección manual de la materia defectuosa o magullada. ()
2. El proceso de tostado se hace a una temperatura de 100 °C. ()
3. Los granos que se muelen demasiado producirán un gusto amargo y áspero. ()
4. El proceso de tostado del haba provoca que el grano aumente su peso, no cambie de color y no se desprendan de él compuestos aromáticos volátiles. ()
5. El envasado es el proceso, en donde el café de habas finalmente elaborado, se lo envasará en bolsas, cerrándolos herméticamente para evitar así la entrada de oxígeno y humedad en el producto. ()


	TEMA: PRUEBA REFERENTE AL CONTROL DE PLAGAS	FECHA : 25/11/2016
		INSTRUCTOR: Egdo. Cristian Silva COORDINADOR: Ing. Alm. L. Fernando Almache.

Nombre:

Número de cédula:

Para cada pregunta responda con verdadero o falso.

1. El tratamiento con productos químicos (cebos, insecticidas) debe realizarse de manera que no presente una amenaza para la inocuidad o aptitud del alimento. ()
2. ETA es la enfermedad de carácter infeccioso o tóxico que es causada, o se cree que es causada por el consumo de alimentos o agua contaminada. ()
3. La disponibilidad de alimentos y de agua favorece el anidamiento y la infestación de las plagas. ()
4. Los agujeros, desagües y otros lugares por los que puedan penetrar las plagas deberán mantenerse abiertos. ()
5. El sector destinado al almacenamiento de sustancias alimenticias debe estar herméticamente cerrado. ()

	TEMA: PRUEBA REFERENTE AL ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD	FECHA : 28/11/2016
		INSTRUCTOR: Egdo. Cristian Silva COORDINADOR: Ing. Alm. L. Fernando Almache.


Nombre:

Número de cédula:

Para cada pregunta responda con verdadero o falso.

1. Las muestras para el ensayo deben estar acondicionadas en recipientes herméticos, limpios, secos (vidrio plástico u otro material inoxidable). ()
2. Se debe introducir el crisol en la mufla a $550 \pm 15^{\circ}\text{C}$ hasta obtener cenizas de un color gris claro. ()
3. Se debe calentar el crisol de porcelana vacío en la mufla ajustada a $550 \pm 15^{\circ}\text{C}$, durante 5 min. ()
4. Debemos sacar de la mufla el crisol con la muestra, dejar enfriar en el desecador y pesar tan pronto haya alcanzado la temperatura ambiente. ()
5. Para el monitoreo de listeria en ambientes se puede usar Placas Petrifilm™. ()

ANEXO I. FOTOGRAFÍAS DE ASISTENCIA DE CAPACITACIONES

	TEMA: REGISTRO DE ASISTENCIA A LA PRUEBA PRELIMINAR DE CONOCIMIENTO GENERAL DE LAS BPM	FECHA : 24/10/2016
		INSTRUCTOR: Egdo. Cristian Silva COORDINADOR: Ing. Alm. L. Fernando Almache.

N°	Apellido y Nombre	Área	Número de cédula	Firma
1	Constante Constante Zoila Angélica	Producción	0501180699	
2	Cuji Toscano Piedad Marina	Producción	0501211528	
3	Cunalata Yáñez Hilda María	Producción	1800968693	Hilda Cunalata
4	Gallardo Muñoz María Angélica	Producción	0500586706	
5	Guzmán Pachucho María Rosario	Producción	1800767756	María P. Guzmán
6	Jácome Toro María Eugenia	Producción	0500809538	Jácome Toro
7	Mañay Rivera María Magdalena	Producción	0501006415	M. Magdalena
8	Morales Benalcazar Fernando Augusto	Producción	1801858166	F. Morales
9	Moreta Andagana Segundo Ramón	Producción	1801207299	S. Moreta
10	Palomo Guala Enma Verónica	Producción	0502684509	
11	Quingaluisa Lilian Roció	Producción	0501438139	L. Quingaluisa
12	Quishpe Viera Betty Marlene	Producción	0502281777	B. Quishpe
13	Rodríguez Velastegui Martha Edit	Producción	0501459168	M. Rodríguez
14	Sandoval Toscano Liliana Marisol	Producción	0502175981	L. Sandoval
15	Tapia Guanulema María del Carmen	Producción	0501496848	M. del Carmen
16	Tipanguano Mañay Elvia Susana	Producción	0502010549	E. Mañay
17	Tipanguano Mañay Olga Lucia	Producción	0502639891	O. Mañay
18	Tipanguano Rivera María Olimpia	Producción	0501064620	M. Olimpia
19	Toasa Velasco María Georgina	Producción	0500661715	M. Georgina
20	Toaza Velasco Gloria Mercedes	Producción	1708961402	G. Mercedes
21	Torres Salinas Nelly Edilma	Producción	0500842497	N. Torres
22	Toscano Basantes María del Carmen	Producción	1704531951	M. del Carmen
23	Toscano Toscano Bertha Susana	Producción	0501993554	B. Susana
24	Yáñez Rivera María Eloisa	Producción	0500827647	M. Eloisa
25	Yáñez Rivera Martín	Producción	0501062665	M. Yáñez



**TEMA:
REGISTRO DE
ASISTENCIA A LA
CAPACITACIÓN DE
LA INTRODUCCIÓN
A LAS BPM**

FECHA : 28/10/2016

INSTRUCTOR: Egdo. Cristian Silva
COORDINADOR: Ing. Alm. L. Fernando Almache.

N°	Apellido y Nombre	Área	Número de cédula	Firma
1	Constante Constante Zoila Angélica	Producción	0501180699	
2	Cuji Toscano Piedad Marina	Producción	0501211528	
3	Cunalata Yáñez Hilda María	Producción	1800968693	<i>Hilda Cunalata</i>
4	Gallardo Muñoz María Angélica	Producción	0500586706	
5	Guzmán Pachucho María Rosario	Producción	1800767756	<i>María R. Guzmán</i>
6	Jácome Toro María Eugenia	Producción	0500809538	<i>María Eugenia Jácome</i>
7	Mañay Rivera María Magdalena	Producción	0501006415	<i>María Magdalena Mañay</i>
8	Morales Benalcazar Fernando Augusto	Producción	1801858166	<i>Fernando Benalcazar</i>
9	Moreta Andagana Segundo Ramón	Producción	1801207299	<i>Segundo Moreta</i>
10	Palomo Guala Enma Verónica	Producción	0502684509	
11	Quingaluisa Lilian Roció	Producción	0501438139	<i>Lilian Quingaluisa</i>
12	Quishpe Viera Betty Marlene	Producción	0502281777	<i>Betty Quishpe</i>
13	Rodríguez Velastegui Martha Edit	Producción	0501459168	<i>Martha Rodríguez</i>
14	Sandoval Toscano Liliana Marisol	Producción	0502175981	<i>Liliana Sandoval</i>
15	Tapia Guanulema María del Carmen	Producción	0501496848	<i>María del Carmen Tapia</i>
16	Tipanguano Mañay Elvia Susana	Producción	0502010549	
17	Tipanguano Mañay Olga Lucia	Producción	0502639891	<i>Olga Tipanguano</i>
18	Tipanguano Rivera María Olimpia	Producción	0501064620	<i>María Olimpia Tipanguano</i>
19	Toasa Velasco María Georgina	Producción	0500661715	<i>Georgina Toasa</i>
20	Toaza Velasco Gloria Mercedes	Producción	1708961402	<i>Gloria Toaza</i>
21	Torres Salinas Nelly Edilma	Producción	0500842497	
22	Toscano Basantes María del Carmen	Producción	1704531951	<i>María del Carmen Toscano</i>
23	Toscano Toscano Bertha Susana	Producción	0501993554	
24	Yáñez Rivera María Eloisa	Producción	0500827647	<i>María Eloisa Yáñez</i>
25	Yáñez Rivera Martín	Producción	0501062665	<i>Martín Yáñez</i>



TEMA:
REGISTRO DE ASISTENCIA A LA CAPACITACIÓN DE SEGURIDAD ALIMENTARIA

FECHA : 31/10/2016

INSTRUCTOR: Egdo. Cristian Silva
COORDINADOR: Ing. Alm. L. Fernando Almache.

N°	Apellido y Nombre	Área	Número de cédula	Firma
1	Constante Constante Zoila Angélica	Producción	0501180699	
2	Cuji Toscano Piedad Marina	Producción	0501211528	
3	Cunalata Yáñez Hilda María	Producción	1800968693	Hilda Cunalata
4	Gallardo Muñoz María Angélica	Producción	0500586706	
5	Guzmán Pachucho María Rosario	Producción	1800767756	María R. Guzmán
6	Jácome Toro María Eugenia	Producción	0500809538	x María Jácome
7	Mañay Rivera María Magdalena	Producción	0501006415	Mañay Rivera
8	Morales Benalcazar Fernando Augusto	Producción	1801858166	Fernando Morales
9	Moreta Andagana Segundo Ramón	Producción	1801207299	
10	Palomo Guala Enma Verónica	Producción	0502684509	
11	Quingaluisa Lilian Roció	Producción	0501438139	Lilian Quingaluisa
12	Quishpe Viera Betty Marlene	Producción	0502281777	x Betty Quishpe
13	Rodríguez Velastegui Martha Edit	Producción	0501459168	Martha Rodríguez
14	Sandoval Toscano Liliana Marisol	Producción	0502175981	Liliana Sandoval
15	Tapia Guanulema María del Carmen	Producción	0501496848	María del Carmen Tapia
16	Tipanguano Mañay Elvia Susana	Producción	0502010549	
17	Tipanguano Mañay Olga Lucia	Producción	0502639891	Olga Mañay
18	Tipanguano Rivera María Olimpia	Producción	0501064620	M. Olimpia Tipanguano
19	Toasa Velasco María Georgina	Producción	0500661715	Georgina Toasa
20	Toaza Velasco Gloria Mercedes	Producción	1708961402	Gloria Toaza
21	Torres Salinas Nelly Edilma	Producción	0500842497	
22	Toscano Basantes María del Carmen	Producción	1704531951	María del Carmen Toscano
23	Toscano Toscano Bertha Susana	Producción	0501993554	
24	Yáñez Rivera María Eloísa	Producción	0500827647	María E. Yáñez
25	Yáñez Rivera Martín	Producción	0501062665	Martín Yáñez



TEMA:
REGISTRO DE ASISTENCIA A LA CAPACITACIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y DISEÑO DE LAS INSTALACIONES

FECHA : 04/11/2016

INSTRUCTOR: Egdo. Cristian Silva
COORDINADOR: Ing. Alm. L. Fernando Almache.

N°	Apellido y Nombre	Área	Número de cédula	Firma
1	Constante Constante Zoila Angélica	Producción	0501180699	
2	Cuji Toscano Piedad Marina	Producción	0501211528	
3	Cunalata Yáñez Hilda María	Producción	1800968693	
4	Gallardo Muñoz María Angélica	Producción	0500586706	<i>Zoila Cunalata</i>
5	Guzmán Pachucho María Rosario	Producción	1800767756	<i>María B. Guzmán</i>
6	Jácome Toro María Eugenia	Producción	0500809538	<i>M. Magdaleno</i>
7	Mañay Rivera María Magdalena	Producción	0501006415	
8	Morales Benalcazar Fernando Augusto	Producción	1801858166	<i>Fernando Morales</i>
9	Moreta Andagana Segundo Ramón	Producción	1801207299	
10	Palomo Guala Enma Verónica	Producción	0502684509	
11	Quingaluisa Lilian Roció	Producción	0501438139	<i>Lilian Roció</i>
12	Quishpe Viera Betty Marlene	Producción	0502281777	<i>Betty Marlene</i>
13	Rodríguez Velastegui Martha Edit	Producción	0501459168	<i>Martha Edit</i>
14	Sandoval Toscano Liliana Marisol	Producción	0502175981	<i>Liliana Marisol</i>
15	Tapia Guanulema María del Carmen	Producción	0501496848	<i>María del Carmen</i>
16	Tipanguano Mañay Elvia Susana	Producción	0502010549	
17	Tipanguano Mañay Olga Lucia	Producción	0502639891	<i>Olga Lucia</i>
18	Tipanguano Rivera María Olimpia	Producción	0501064620	<i>M. Olimpia</i>
19	Toasa Velasco María Georgina	Producción	0500661715	<i>Georgina</i>
20	Toaza Velasco Gloria Mercedes	Producción	1708961402	<i>Gloria Mercedes</i>
21	Torres Salinas Nelly Edilma	Producción	0500842497	
22	Toscano Basantes María del Carmen	Producción	1704531951	<i>María del Carmen</i>
23	Toscano Toscano Bertha Susana	Producción	0501993554	
24	Yáñez Rivera María Eloísa	Producción	0500827647	<i>María Eloísa</i>
25	Yáñez Rivera Martín	Producción	0501062665	<i>Martín</i>



TEMA:
REGISTRO DE ASISTENCIA A LA CAPACITACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPOS

FECHA : 07/11/2016

INSTRUCTOR: Egdo. Cristian Silva
COORDINADOR: Ing. Alm. L. Fernando Almache.

N°	Apellido y Nombre	Área	Número de cédula	Firma
1	Constante Constante Zoila Angélica	Producción	0501180699	
2	Cuji Toscano Piedad Marina	Producción	0501211528	
3	Cunalata Yáñez Hilda María	Producción	1800968693	Hilda Cunalata
4	Gallardo Muñoz María Angélica	Producción	0500586706	
5	Guzmán Pachucho María Rosario	Producción	1800767756	María R. Guzmán P
6	Jácome Toro María Eugenia	Producción	0500809538	María Eugenia Jácome
7	Mañay Rivera María Magdalena	Producción	0501006415	María Magdalena Mañay
8	Morales Benalcazar Fernando Augusto	Producción	1801858166	Fernando Morales
9	Moreta Andagana Segundo Ramón	Producción	1801207299	
10	Palomo Guala Enma Verónica	Producción	0502684509	
11	Quingaluisa Lilian Rocío	Producción	0501438139	Lilian Rocío Quingaluisa
12	Quishpe Viera Betty Marlene	Producción	0502281777	Betty Marlene Quishpe
13	Rodríguez Velastegui Martha Edit	Producción	0501459168	Martha Edit Rodríguez
14	Sandoval Toscano Liliana Marisol	Producción	0502175981	Liliana Marisol Sandoval
15	Tapia Guanulema María del Carmen	Producción	0501496848	María del Carmen Tapia
16	Tipanguano Mañay Elvia Susana	Producción	0502010549	
17	Tipanguano Mañay Olga Lucia	Producción	0502639891	Olga Lucia Mañay
18	Tipanguano Rivera María Olimpia	Producción	0501064620	María Olimpia Tipanguano
19	Toasa Velasco María Georgina	Producción	0500661715	María Georgina Toasa
20	Toaza Velasco Gloria Mercedes	Producción	1708961402	Gloria Mercedes Toaza
21	Torres Salinas Nelly Edilma	Producción	0500842497	
22	Toscano Basantes María del Carmen	Producción	1704531951	María del Carmen Toscano
23	Toscano Toscano Bertha Susana	Producción	0501993554	
24	Yáñez Rivera María Eloísa	Producción	0500827647	María Eloísa Yáñez
25	Yáñez Rivera Martín	Producción	0501062665	Martín Yáñez




TEMA:
REGISTRO DE
ASISTENCIA A LA
CAPACITACIÓN DE
HIGIENE Y SALUD
DEL PERSONAL


FECHA : 11/11/2016

INSTRUCTOR: Egdo. Cristian Silva
COORDINADOR: Ing. Alm. L. Fernando Almache.


N°	Apellido y Nombre	Área	Número de cédula	Firma
1	Constante Constante Zoila Angélica	Producción	0501180699	
2	Cuji Toscano Piedad Marina	Producción	0501211528	
3	Cunalata Yáñez Hilda María	Producción	1800968693	<i>Hilda Cunalata</i>
4	Gallardo Muñoz María Angélica	Producción	0500586706	
5	Guzmán Pachucho María Rosario	Producción	1800767756	<i>María P. Guzmán Pachucho</i>
6	Jácome Toro María Eugenia	Producción	0500809538	<i>María Eugenia Jácome</i>
7	Mañay Rivera María Magdalena	Producción	0501006415	<i>María Magdalena Mañay</i>
8	Morales Benalcazar Fernando Augusto	Producción	1801858166	<i>Fernando Morales</i>
9	Moreta Andagana Segundo Ramón	Producción	1801207299	
10	Palomo Guala Enma Verónica	Producción	0502684509	
11	Quingaluisa Lilian Roció	Producción	0501438139	<i>Lilian Quingaluisa</i>
12	Quishpe Viera Betty Marlene	Producción	0502281777	<i>Betty Quishpe</i>
13	Rodríguez Velastegui Martha Edit	Producción	0501459168	<i>Martha Rodríguez</i>
14	Sandoval Toscano Liliana Marisol	Producción	0502175981	<i>Liliana Sandoval</i>
15	Tapia Guanulema María del Carmen	Producción	0501496848	<i>María del Carmen Tapia</i>
16	Tipanguano Mañay Elvia Susana	Producción	0502010549	
17	Tipanguano Mañay Olga Lucia	Producción	0502639891	<i>Olga Lucia Tipanguano</i>
18	Tipanguano Rivera María Olimpia	Producción	0501064620	<i>María Olimpia Tipanguano</i>
19	Toasa Velasco María Georgina	Producción	0500661715	<i>María Georgina Toasa</i>
20	Toaza Velasco Gloria Mercedes	Producción	1708961402	<i>Gloria Mercedes Toaza</i>
21	Torres Salinas Nelly Edilma	Producción	0500842497	
22	Toscano Basantes María del Carmen	Producción	1704531951	<i>María del Carmen Toscano</i>
23	Toscano Toscano Bertha Susana	Producción	0501993554	
24	Yáñez Rivera María Eloísa	Producción	0500827647	<i>María Eloísa Yáñez</i>
25	Yáñez Rivera Martín	Producción	0501062665	<i>Martín Yáñez</i>

	TEMA: REGISTRO DE ASISTENCIA A LA CAPACITACIÓN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	FECHA : 14/11/2016
		INSTRUCTOR: Egdo. Cristian Silva COORDINADOR: Ing. Alm. L. Fernando Almache.

N°	Apellido y Nombre	Área	Número de cédula	Firma
1	Constante Constante Zoila Angélica	Producción	0501180699	
2	Cuji Toscano Piedad Marina	Producción	0501211528	
3	Cunalata Yáñez Hilda María	Producción	1800968693	<i>Hilda Yáñez</i>
4	Gallardo Muñoz María Angélica	Producción	0500586706	
5	Guzmán Pachucho María Rosario	Producción	1800767756	<i>María P. Guzmán</i>
6	Jácome Toro María Eugenia	Producción	0500809538	<i>María Eugenia Jácome</i>
7	Mañay Rivera María Magdalena	Producción	0501006415	<i>Magdalena Mañay</i>
8	Morales Benalcazar Fernando Augusto	Producción	1801858166	<i>Fernando Morales</i>
9	Moreta Andagana Segundo Ramón	Producción	1801207299	
10	Palomo Guala Enma Verónica	Producción	0502684509	
11	Quingaluisa Lilian Roció	Producción	0501438139	<i>Lilian Roció</i>
12	Quishpe Viera Betty Marlene	Producción	0502281777	<i>Betty Marlene Quishpe</i>
13	Rodríguez Velastegui Martha Edit	Producción	0501459168	<i>Martha Edit Rodríguez</i>
14	Sandoval Toscano Liliana Marisol	Producción	0502175981	<i>Liliana Marisol Sandoval</i>
15	Tapia Guanulema María del Carmen	Producción	0501496848	<i>María del Carmen Tapia</i>
16	Tipanguano Mañay Elvia Susana	Producción	0502010549	
17	Tipanguano Mañay Olga Lucia	Producción	0502639891	<i>Olga Lucia Mañay</i>
18	Tipanguano Rivera María Olimpia	Producción	0501064620	
19	Toasa Velasco María Georgina	Producción	0500661715	<i>María Georgina Toasa</i>
20	Toaza Velasco Gloria Mercedes	Producción	1708961402	<i>Gloria Mercedes Toaza</i>
21	Torres Salinas Nelly Edilma	Producción	0500842497	
22	Toscano Basantes María del Carmen	Producción	1704531951	<i>María del Carmen Toscano</i>
23	Toscano Toscano Bertha Susana	Producción	0501993554	
24	Yáñez Rivera María Eloísa	Producción	0500827647	
25	Yáñez Rivera Martín	Producción	0501062665	<i>Martín Yáñez</i>

	TEMA: REGISTRO DE ASISTENCIA A LA CAPACITACIÓN DE LA MATERIA PRIMA	FECHA : 18/11/2016
		INSTRUCTOR: Egdo. Cristian Silva COORDINADOR: Ing. Alm. L. Fernando Almache.

N°	Apellido y Nombre	Área	Número de cédula	Firma
1	Constante Constante Zoila Angélica	Producción	0501180699	
2	Cuji Toscano Piedad Marina	Producción	0501211528	
3	Cunalata Yánez Hilda María	Producción	1800968693	Hilda Cunalata
4	Gallardo Muñoz María Angélica	Producción	0500586706	
5	Guzmán Pachucho María Rosario	Producción	1800767756	María R. Guzmán
6	Jácome Toro María Eugenia	Producción	0500809538	María Jácome
7	Mañay Rivera María Magdalena	Producción	0501006415	
8	Morales Benalcazar Fernando Augusto	Producción	1801858166	Fernando Morales
9	Moreta Andagana Segundo Ramón	Producción	1801207299	
10	Palomo Guala Enma Verónica	Producción	0502684509	
11	Quingaluisa Lilian Roció	Producción	0501438139	Lilian Quingaluisa
12	Quishpe Viera Betty Marlene	Producción	0502281777	Betty Quishpe
13	Rodríguez Velastegui Martha Edit	Producción	0501459168	Martha Rodríguez
14	Sandoval Toscano Liliana Marisol	Producción	0502175981	Liliana Sandoval
15	Tapia Guanulema María del Carmen	Producción	0501496848	María del Carmen Tapia
16	Tipanguano Mañay Elvia Susana	Producción	0502010549	Elvia Tipanguano
17	Tipanguano Mañay Olga Lucia	Producción	0502639891	Olga Tipanguano
18	Tipanguano Rivera María Olimpia	Producción	0501064620	María Olimpia Tipanguano
19	Toasa Velasco María Georgina	Producción	0500661715	María Georgina Toasa
20	Toaza Velasco Gloria Mercedes	Producción	1708961402	Gloria Mercedes Toaza
21	Torres Salinas Nelly Edilma	Producción	0500842497	Nelly Torres
22	Toscano Basantes María del Carmen	Producción	1704531951	María del Carmen Toscano
23	Toscano Toscano Bertha Susana	Producción	0501993554	Bertha Susana Toscano
24	Yánez Rivera María Eloísa	Producción	0500827647	María Eloísa Yánez
25	Yánez Rivera Martín	Producción	0501062665	Martín Yánez

	TEMA: REGISTRO DE ASISTENCIA A LA CAPACITACIÓN DE LA FABRICACIÓN Y PRODUCTO TERMINADO	FECHA : 21/11/2016
		INSTRUCTOR: Egdo. Cristian Silva COORDINADOR: Ing. Alm. L. Fernando Almache.

N°	Apellido y Nombre	Área	Número de cédula	Firma
1	Constante Constante Zoila Angélica	Producción	0501180699	
2	Cuji Toscano Piedad Marina	Producción	0501211528	
3	Cunalata Yáñez Hilda María	Producción	1800968693	<i>Hilda Cunalata</i>
4	Gallardo Muñoz María Angélica	Producción	0500586706	
5	Guzmán Pachucho María Rosario	Producción	1800767756	<i>María B. Guzmán</i>
6	Jácome Toro María Eugenia	Producción	0500809538	<i>María Eugenia Jácome</i>
7	Mañay Rivera María Magdalena	Producción	0501006415	<i>María Magdalena Mañay</i>
8	Morales Benalcazar Fernando Augusto	Producción	1801858166	<i>Fernando Morales</i>
9	Moreta Andagana Segundo Ramón	Producción	1801207299	
10	Palomo Guala Enma Verónica	Producción	0502684509	
11	Quingaluisa Lilian Roció	Producción	0501438139	<i>Lilian Roció Quingaluisa</i>
12	Quishpe Viera Betty Marlene	Producción	0502281777	<i>Betty Marlene Quishpe</i>
13	Rodríguez Velastegui Martha Edit	Producción	0501459168	<i>Martha Edit Rodríguez</i>
14	Sandoval Toscano Liliana Marisol	Producción	0502175981	<i>Liliana Marisol Sandoval</i>
15	Tapia Guanulema María del Carmen	Producción	0501496848	<i>María del Carmen Tapia</i>
16	Tipanguano Mañay Elvia Susana	Producción	0502010549	
17	Tipanguano Mañay Olga Lucia	Producción	0502639891	<i>Olga Lucia Mañay</i>
18	Tipanguano Rivera María Olimpia	Producción	0501064620	
19	Toasa Velasco María Georgina	Producción	0500661715	<i>María Georgina Toasa</i>
20	Toaza Velasco Gloria Mercedes	Producción	1708961402	<i>Gloria Mercedes Toaza</i>
21	Torres Salinas Nelly Edilma	Producción	0500842497	
22	Toscano Basantes María del Carmen	Producción	1704531951	<i>María del Carmen Toscano</i>
23	Toscano Toscano Bertha Susana	Producción	0501993554	
24	Yáñez Rivera María Eloisa	Producción	0500827647	
25	Yáñez Rivera Martin	Producción	0501062665	




TEMA:
REGISTRO DE
ASISTENCIA A LA
CAPACITACIÓN DE
CONTROL DE
PLAGAS

FECHA : 25/11/2016

INSTRUCTOR: Egdo. Cristian Silva
COORDINADOR: Ing. Alm. L.
Fernando Almache.

N°	Apellido y Nombre	Área	Número de cédula	Firma
1	Constante Constante Zoila Angélica	Producción	0501180699	
2	Cuji Toscano Piedad Marina	Producción	0501211528	
3	Cunalata Yáñez Hilda María	Producción	1800968693	<i>Hilda Cunalata</i>
4	Gallardo Muñoz María Angélica	Producción	0500586706	
5	Guzmán Pachucho María Rosario	Producción	1800767756	<i>María R. Guzmán</i>
6	Jácome Toro María Eugenia	Producción	0500809538	<i>María Jácome</i>
7	Mañay Rivera María Magdalena	Producción	0501006415	<i>M. Magdaleno</i>
8	Morales Benalcazar Fernando Augusto	Producción	1801858166	
9	Moreta Andagana Segundo Ramón	Producción	1801207299	<i>Segundo Moreta</i>
10	Palomo Guala Enma Verónica	Producción	0502684509	
11	Quingaluisa Lilian Roció	Producción	0501438139	<i>Lilian Quingaluisa</i>
12	Quishpe Viera Betty Marlene	Producción	0502281777	<i>Betty Quishpe</i>
13	Rodríguez Velastegui Martha Edit	Producción	0501459168	<i>Martha Rodríguez</i>
14	Sandoval Toscano Liliana Marisol	Producción	0502175981	<i>Liliana Sandoval</i>
15	Tapia Guanulema María del Carmen	Producción	0501496848	<i>María del Carmen Tapia</i>
16	Tipanguano Mañay Elvia Susana	Producción	0502010549	
17	Tipanguano Mañay Olga Lucia	Producción	0502639891	<i>Olga Lucia</i>
18	Tipanguano Rivera María Olimpia	Producción	0501064620	
19	Toasa Velasco María Georgina	Producción	0500661715	<i>Georgina Toasa</i>
20	Toaza Velasco Gloria Mercedes	Producción	1708961402	<i>Gloria Mercedes Toaza</i>
21	Torres Salinas Nelly Edilma	Producción	0500842497	
22	Toscano Basantes María del Carmen	Producción	1704531951	<i>María del Carmen Basantes</i>
23	Toscano Toscano Bertha Susana	Producción	0501993554	
24	Yáñez Rivera María Eloísa	Producción	0500827647	<i>María E. Yáñez</i>
25	Yáñez Rivera Martín	Producción	0501062665	

	TEMA: REGISTRO DE ASISTENCIA A LA CAPACITACIÓN DE ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD	FECHA : 28/11/2016
		INSTRUCTOR: Egdo. Cristian Silva COORDINADOR: Ing. Alm. L. Fernando Almache.

N°	Apellido y Nombre	Área	Número de cédula	Firma
1	Constante Constante Zoila Angélica	Producción	0501180699	
2	Cuji Toscano Piedad Marina	Producción	0501211528	
3	Cunalata Yáñez Hilda María	Producción	1800968693	Hilda Cunalata
4	Gallardo Muñoz María Angélica	Producción	0500586706	
5	Guzmán Pachucho María Rosario	Producción	1800767756	María R. Guzmán
6	Jácome Toro María Eugenia	Producción	0500809538	María Eugenia Jácome
7	Mañay Rivera María Magdalena	Producción	0501006415	María Magdalena Mañay
8	Morales Benalcazar Fernando Augusto	Producción	1801858166	Fernando Morales
9	Moreta Andagana Segundo Ramón	Producción	1801207299	Segundo Moreta
10	Palomo Guala Enma Verónica	Producción	0502684509	
11	Quingaluisa Lilian Roció	Producción	0501438139	Lilian Roció Quingaluisa
12	Quishpe Viera Betty Marlene	Producción	0502281777	Betty Marlene Quishpe
13	Rodríguez Velastegui Martha Edit	Producción	0501459168	Martha Edit Rodríguez
14	Sandoval Toscano Liliana Marisol	Producción	0502175981	Liliana Marisol Sandoval
15	Tapia Guanulema María del Carmen	Producción	0501496848	María del Carmen Tapia
16	Tipanguano Mañay Elvia Susana	Producción	0502010549	Elvia Susana Tipanguano
17	Tipanguano Mañay Olga Lucia	Producción	0502639891	Olga Lucia Tipanguano
18	Tipanguano Rivera María Olimpia	Producción	0501064620	María Olimpia Tipanguano
19	Toasa Velasco María Georgina	Producción	0500661715	María Georgina Toasa
20	Toaza Velasco Gloria Mercedes	Producción	1708961402	Gloria Mercedes Toaza
21	Torres Salinas Nelly Edilma	Producción	0500842497	Nelly Edilma Torres
22	Toscano Basantes María del Carmen	Producción	1704531951	María del Carmen Toscano
23	Toscano Toscano Bertha Susana	Producción	0501993554	Bertha Susana Toscano
24	Yáñez Rivera María Eloísa	Producción	0500827647	María Eloísa Yáñez
25	Yáñez Rivera Martín	Producción	0501062665	Martín Yáñez

ANEXO J. FOTOGRAFÍAS DE ELABORACIÓN DEL PRODUCTO

ELABORACIÓN DEL PRODUCTO



RECEPCIÓN



TOSTADO



TOSTADO



RECOLECCIÓN HABA TOSTADA



HABA TOSTADA



MOLIDO



PESAJE



SELLADO



PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO TERMINADO

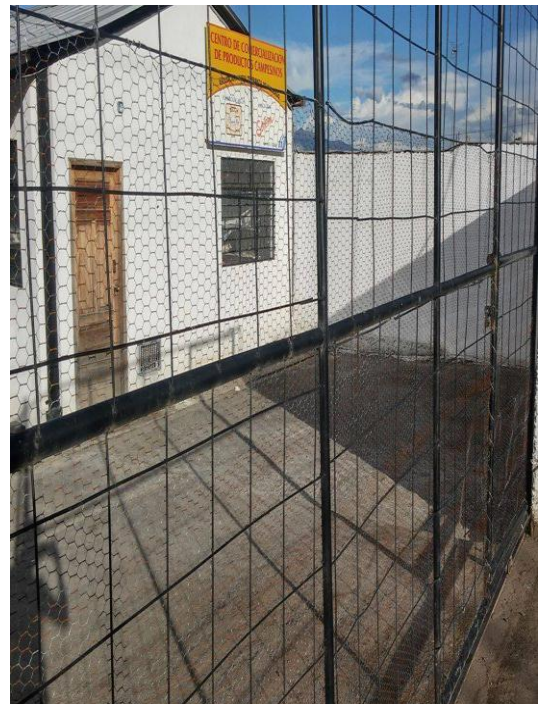
**ANEXO K. FOTOGRAFÍAS DE LAS MEJORAS ALCANZADAS EN LA
FÁBRICA**

ANTES Y DESPUÉS DE LA FÁBRICA

ANTES SIN MALLA



DESPUÉS CON MALLA



ANTES SIN PINTURA EPOXICA



DESPUÉS CON PINTURA EPOXICA



ANTES SIN UNIONES CONCAVAS



DESPUÉS CON UNIONES CONCAVAS



ANTES SIN SEÑAL ÉTICA



DESPUÉS CON SEÑAL ÉTICA



ANTES SIN PINTURA DE TUBERIA



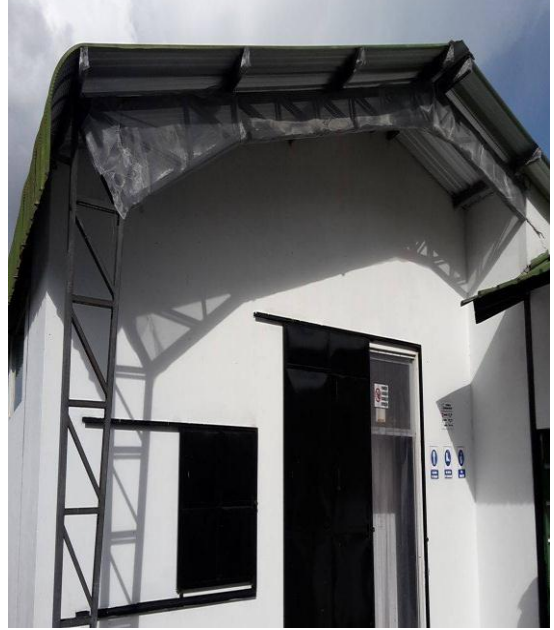
DESPUÉS TUBERIAS PINTADAS



ANTES TECHO SIN MALLA



DESPUÉS TECHO CON MALLA



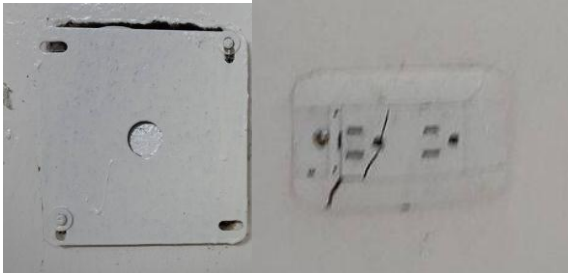
ANTES SIN CORTINAS TRASLAPADAS



DESPUÉS CON CORTINAS TRASLAPADAS



ANTES SIN TAPAS PARA TOMA
CORRIENTES



DESPUÉS CON TAPAS PARA TOMA
CORRIENTES



ANTES SIN TRAMPAS PARA ROEDORES



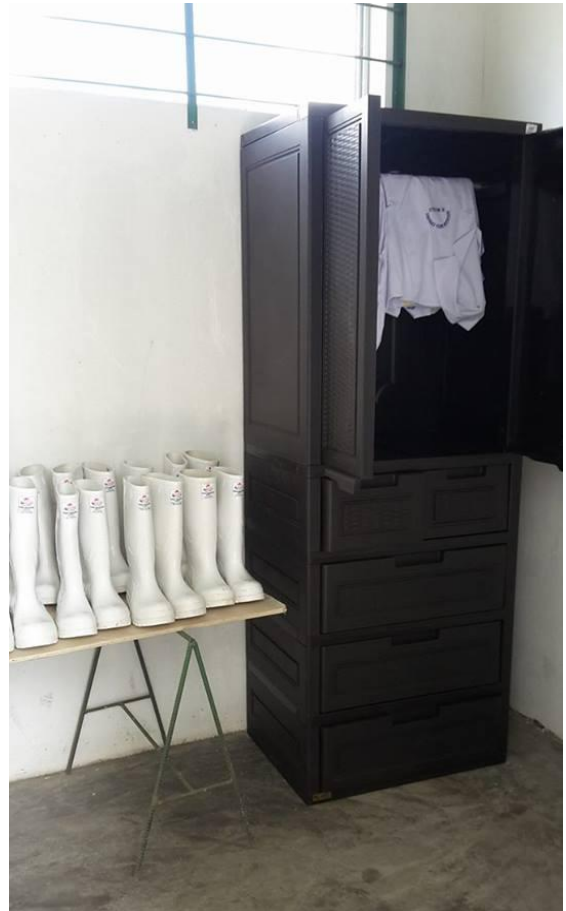
DESPUÉS CON TRAMPAS PARA
ROEDORES



ANTES SIN CANCELES



DESPUÉS CON CANCELES



ANTES SIN INSTRUCTIVO DE LAVADO DE MANOS



DESPUÉS CON INSTRUCTIVO DE LAVADO DE MANOS



ANTES SIN BASUREROS DE COLORES



DESPUÉS CON BASUREROS DE COLORES



ANTES SIN TOLVA DE ACERO INOXIDABLE



DESPUÉS CON TOLVA DE ACERO INOXIDABLE



DESPUÉS CON DOSIFICADORA ADQUIRIDA POR APRONEM



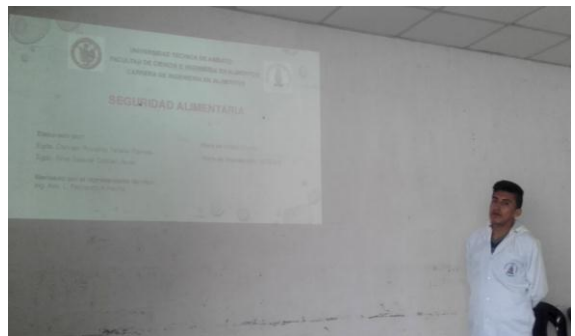
ANTES SIN VESTIMENTA ADECUADA



DESPUÉS CON VESTIMENTA ADECUADA



CAPACITACIONES



**ANEXO – L. DISTRIBUCIÓN DE LOS PORCENTAJES DE LOS
CUMPLIMIENTOS E IMPACTOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LA
LISTA DE VERIFICACIÓN INICIAL Y FINAL.**

Tabla A. Distribución de frecuencias de los cumplimientos y distribución de frecuencias de los impactos del incumplimiento, en base la lista de verificación inicial

Capítulos del reglamento	N° de ítems	Distribución de la frecuencia de cumplimiento										Total	No aplica
		Cumple muy satisfactorio	Cumple satisfactorio			Cumple parcial			No cumple				
			Menor	Mayor	Crítico	Menor	Mayor	Crítico	Menor	Mayor	Crítico		
Instalaciones	59	27	1	1	0	1	2	0	1	4	10	47	12
Equipos	12	6	1	0	0	0	1	1	0	0	3	12	0
Requisitos higiénicos de fabricación	19	1	0	0	1	3	1	2	1	1	9	19	0
Materias primas e insumos	12	3	0	0	1	0	0	1	0	0	3	8	4
Operaciones de producción	21	2	1	0	0	0	1	0	1	0	14	19	2
Envasado, etiquetado y empacado	13	7	0	0	1	0	0	1	0	0	1	10	3
Almacenamiento, transporte y comercialización	16	1	0	0	1	0	0	1	5	2	4	14	2
Aseguramiento y control de calidad	16	3	0	0	1	0	0	1	1	4	6	16	0

Tabla B. Distribución de los porcentajes de cumplimientos y distribución del porcentaje de los impactos del incumplimiento, en base la lista de verificación inicial

Capítulos del reglamento	N° de ítems	Distribución del porcentaje de cumplimiento										Total
		Cumple muy satisfactorio	Cumple satisfactorio			Cumple parcial			No cumple			
			Menor	Mayor	Crítico	Menor	Mayor	Crítico	Menor	Mayor	Crítico	
Instalaciones	59	57,45	2,13	2,13	0,00	2,13	4,26	0,00	2,13	8,51	21,28	100,00
Equipos	12	50,00	8,33	0,00	0,00	0,00	8,33	8,33	0,00	0,00	25,00	100,00
Requisitos higiénicos de fabricación	19	5,26	0,00	0,00	5,26	15,79	5,26	10,53	5,26	5,26	47,37	100,00
Materias primas e insumos	12	37,50	0,00	0,00	12,50	0,00	0,00	12,50	0,00	0,00	37,50	100,00
Operaciones de producción	21	10,53	5,26	0,00	0,00	0,00	5,26	0,00	5,26	0,00	73,68	100,00
Envasado, etiquetado y empacado	13	70,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	10,00	100,00
Almacenamiento, transporte y comercialización	16	7,14	0,00	0,00	7,14	0,00	0,00	7,14	35,71	14,29	28,57	100,00
Aseguramiento y control de calidad	16	18,75	0,00	0,00	6,25	0,00	0,00	6,25	6,25	25,00	37,50	100,00

Tabla C. Distribución total del porcentaje de cumplimientos, en base la lista de verificación inicial.

Evaluados en los 8 capítulos	Cumple muy satisfactorio		Cumple satisfactorio		Cumple parcial		No cumple		Total %	No aplica	
	Ítems	%	Ítems	%	Ítems	%	Ítems	%		Ítems	%
	50	34,48	9	6,21	16	11,03	70	48,28	100,00	23	13,69

Tabla D. Distribución del porcentaje de los impactos de incumplimiento, en base la lista de verificación inicial.

Evaluados en los incumplimientos de los 8 capítulos	Impacto menor		Impacto mayor		Impacto crítico		Total %
	Ítems	%	Ítems	%	Ítems	%	
	16	16,84	17	17,89	62	65,26	100,00

Tabla E. Distribución de frecuencias de los cumplimientos y distribución de frecuencias de los impactos del incumplimiento, en base la lista de verificación final.

Capítulos del reglamento	N° de ítems	Distribución de la frecuencia de cumplimiento										Total	No aplica
		Cumple muy satisfactorio	Cumple satisfactorio			Cumple parcial			No cumple				
			Menor	Mayor	Crítico	Menor	Mayor	Crítico	Menor	Mayor	Crítico		
Instalaciones	59	42	2	0	0	0	1	0	0	1	1	47	12
Equipos	12	11	1	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0
Requisitos higiénicos de fabricación	19	18	0	0	0	0	0	0	0	0	1	19	0
Materias primas e insumos	12	7	0	0	1	0	0	0	0	0	0	8	4
Operaciones de producción	21	16	1	0	0	0	0	0	0	0	2	19	2
Envasado, etiquetado y empacado	13	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	3
Almacenamiento, transporte y comercialización	16	7	0	0	0	0	0	1	5	1	0	14	2
Aseguramiento y control de calidad	16	15	0	0	0	0	0	1	0	0	0	16	0

Tabla F. Distribución de los porcentajes de cumplimientos y distribución del porcentaje de los impactos del incumplimiento, en base la lista de verificación final.

Capítulos del reglamento	N° de ítems	Distribución del porcentaje de cumplimiento										Total
		Cumple muy satisfactorio	Cumple satisfactorio			Cumple parcial			No cumple			
			Menor	Mayor	Crítico	Menor	Mayor	Crítico	Menor	Mayor	Crítico	
Instalaciones	59	89,36	4,26	0,00	0,00	0,00	2,13	0,00	0,00	2,13	2,13	100,00
Equipos	12	91,67	8,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
Requisitos higiénicos de fabricación	19	94,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,26	100,00
Materias primas e insumos	12	87,50	0,00	0,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
Operaciones de producción	21	84,21	5,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,53	100,00
Envasado, etiquetado y empacado	13	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
Almacenamiento, transporte y comercialización	16	50,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,14	35,71	7,14	0,00	100,00
Aseguramiento y control de calidad	16	93,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,25	0,00	0,00	0,00	100,00

Tabla G. Distribución total del porcentaje de cumplimientos, en base la lista de verificación final.

Evaluados en los 8 capítulos	Cumple muy satisfactorio		Cumple satisfactorio		Cumple parcial		No cumple		Total %	No aplica	
	Ítems	%	ítems	%	Ítems	%	Ítems	%		ítems	%
	126	86,90	5	3,45	3	2,07	11	7,59	100,00	23	13,69

Tabla H. Distribución del porcentaje de los impactos de incumplimiento, en base la lista de verificación final.

Evaluados en los incumplimientos de los 8 capítulos	Impacto menor		Impacto mayor		Impacto crítico		Total %
	Ítems	%	Ítems	%	Ítems	%	
	9	47,37	3	15,79	7	36,84	100,00