



UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIA E INGENIERIA EN ALIMENTOS



CARRERA DE INGENIERIA EN ALIMENTOS

Implementación de prácticas correctas de higiene para garantizar la inocuidad en el proceso productivo de la empresa El Ganadero

Trabajo de Titulación, modalidad Experiencia Práctica de Investigación y/o Intervención, previa a 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: Lenin Alejandro Villacreses Pallo

Tutor: Ing. Cesar Augusto Germán Tomalá

AMBATO - ECUADOR

Junio - 2018


APROBACIÓN DEL TUTOR

Ing. Cesar Augusto Germán Tomalá

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 08 de febrero del 2018



Ing. Cesar Augusto Germán Tomalá

C.I. 180116710-5

TUTOR

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, Lenin Alejandro Villacreses Pallo, manifiesto que los resultados obtenidos en el presente Trabajo de Titulación, modalidad Experiencia 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.



Sr. Lenin Alejandro Villacreses Pallo

C.I. 1803952314

AUTOR

APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL DE GRADO

Los suscritos profesores Calificadores, aprueban el presente Trabajo de Titulación modalidad Experiencia 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:




PRESIDENTA DEL TRIBUNAL



Ing. Mg. Araceli Alexandra Pilamala Rosales

C.I. 1804155297



Ing. Mg. Silvia Janneth Sánchez Vélez

C.I. 1803058013

Ambato, 24 de mayo del 2018

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. Lenin Alejandro Villacreses Pallo

C.I. 1803952314

AUTOR

DEDICATORIA

El presente trabajo lo dedico a mis hijos; José Alejandro, Josué Alejandro y Lenin David, quienes son el amor de mi vida y el motivo de mi existencia.

A mis padres; Antonio y Nelly por darme la vida, ser incondicionales en todo momento y saber guiarme de la mejor manera para cumplir con este sueño en mi etapa universitaria.

A mi esposa, Elizabeth por regalarme lo más hermoso que tengo en la vida que son mis hijos, por ser aquella personita quien en todo momento estuvo ahí para darme la fortaleza de seguir adelante.

A mis hermanos; Byron, Paola, Kerly y Anthony que fueron parte fundamental en mi vida, por todos los momentos vividos a su lado.

A mis sobrinas; Génesis, Paula y Danna por sus pequeñas locuras, que me sacaron una sonrisa cuando estaba triste.

A mi tía, María Florinda por el apoyo que supo brindarme para poder culminar con este objetivo que siempre soñé.

A mi abuelita, “Mamá-María” por saber educarme todos esos años que viví junto a ella, por sus consejos que ahora se ven reflejados en esta meta de ensueño.

A Carmita Guzmán, a quién considero como mi segunda madre, gracias por llevarme hacia el camino del Señor, por estar siempre pendiente de mí y de mis hijos, por cada palabra, cada consejo y apoyo incondicional.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por todas sus bendiciones derramadas sobre mi familia y su generosidad de bondad y amor que ha hecho de nosotros mejores personas.

A la Universidad Técnica de Ambato y en especial a la Facultad de Ciencia e Ingeniería en Alimentos, ya que a través de todos sus docentes supieron guiar y llenarme del conocimiento necesario para culminar con mi carrera.

A mi tutor, Ingeniero Cesar Germán por brindarme su apoyo y la oportunidad de guiar el presente trabajo, por sus conocimientos impartidos durante toda mi etapa estudiantil.

A las Ingenieras; Silvia Sánchez y Araceli Pilamala por todos sus conocimientos y consejos dedicados a mi proyecto, por su tiempo y labor de maestras.

A la planta de productos lácteos “El Ganadero” quien me abrió las puertas para poder realizar mi trabajo de titulación, a los accionistas de la misma; Santiago y José que con su dedicación y sacrificio están sacando adelante la empresa.

A mis mejores amigos de la universidad; Santiago Ayala, Paul Pinto, David Coloma, Mario Moreno, Cristian Saragocín y Diana Taipicaña por todos los momentos vividos, por sus locuras, alegrías y tristezas compartidas.

A la empresa Indavic-Muyu y por su intermedio al Ing. Daniel Villagrán, quién me dio la oportunidad de demostrar mi capacidad y supo brindarme ese apoyo incondicional para superarme como profesional.

INDICE GENERAL DE CONTENIDOS

A. PÁGINAS PRELIMINARES.....	ii
PORTADA.....	iii
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	iii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	iv
APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL DE GRADO.....	v
DERECHOS DE AUTOR	vi
DEDICATORIA	viii
AGRADECIMIENTO	viii
INDICE GENERAL DE LOS CONTENIDOS.....	ix
ÍNDICE DE TABLAS	xii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xiii
RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	2
INTRODUCCIÓN.....	3
CAPITULO I.....	4
EL PROBLEMA.....	4
1.1. TEMA DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
1.2. JUSTIFICACIÓN	4
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	5
1.3.1. Objetivo General	5
1.3.2. Objetivos Específicos	5
CAPITULO II.....	6
MARCO TEÓRICO	6
2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	9
CAPITULO III.....	10

MATERIALES Y METODOS.....	10
3.1. Materiales.....	10
3.2. Métodos.....	11
CAPITULO IV.....	12
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	12
4.1. Análisis y discusión de resultados.....	15
4.2. Verificación de la hipótesis.....	16
CAPITULO V.....	26
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	26
5.1. Conclusiones.....	26
5.2. Recomendaciones.....	27
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	28
ANEXOS.....	30

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Niveles de las escalas usadas para la calificación del cumplimiento de los ítems de la lista de verificación de PCH.....	10
Tabla A.1. Evaluación preliminar de la situación actual de la empresa “El Ganadero” mediante la lista de verificación de PCH en base a la resolución ARCSA-DE-057-2015.....	32
Tabla B.1. Matriz de no conformidades definidas en “El Ganadero” en base a la resolución ARCSA 057-2015.....	52
Tabla D-1. Mejoras alcanzadas en el cumplimiento de Prácticas Correctas de Higiene en la empresa “El Ganadero” por medio de la lista de verificación final en base a la resolución ARCSA-DE-057-2015.....	156
Tabla E. Distribución de frecuencias de los cumplimientos, en base la lista de verificación inicial.....	190
Tabla F. Distribución de los porcentajes de cumplimientos, en base la lista de verificación inicial.....	191
Tabla G. Distribución de frecuencias de los cumplimientos, en base la lista de verificación final.....	193
Tabla H. Distribución de los porcentajes de cumplimientos, en base la lista de verificación final.....	195

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Total de los porcentajes de cumplimientos en la fábrica en base la lista de verificación inicial.....	13
Figura 2. Porcentajes generales de los cumplimientos en la empresa “El Ganadero”, en base la lista de verificación inicial y final.....	15
Figura 3. Organigrama de empresa “EL GANADERO”.....	67
Figura 4. Mapa de ubicación geográfica de la empresa “EL GANADERO”.....	68

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A. Lista de verificación inicial.....	31
ANEXO B. Plan de mejoras de las no conformidades en la empresa “EL GANADERO”.....	42
ANEXO C. Manual de prácticas correctas de higiene.....	69
ANEXO D. Lista de verificación final.....	155
ANEXOS E. Contenido temático de las capacitaciones impartidas.....	175
ANEXO F. Asistencia de capacitaciones.....	177
ANEXO G. Mejoras alcanzadas en la empresa.....	184
ANEXO H. Distribución de los porcentajes de los cumplimientos de la lista de verificación inicial y final.....	189

RESUMEN

“El Ganadero” es una fábrica categorizada como Artesanal, que empezó sus actividades en el año 2012 tratando de apoyar a la matriz socio productiva que actualmente el Ecuador promueve, es así que sus administradores han visto la necesidad de mejorar la situación actual de la planta, donde se realizó una evaluación de la situación inicial de la empresa por medio de una lista de verificación inicial, que permitió establecer un levantamiento del perfil higiénico sanitario y revelar las inconformidades presentes en la planta.

Esto facultó conocer el cumplimiento del reglamento de Prácticas Correctas de Higiene (PCH) por lo cual fue necesario tomar en cuenta acciones correctivas y establecer los procesos a la reglamentación vigente en el país según la Resolución ARCSA-DE-057-2015.

Con el propósito de garantizar la inocuidad de los procesos productivos, agregar valor a sus productos y fortalecer las relaciones con los clientes; además con la proyección a futuro de aplicar BPM en sus procesos productivos, se aplicó los correctivos que estuvieron al alcance como: Capacitación al personal sobre PCH, Implementación de documentación de registros, adecuación de infraestructura, y cada uno de los procedimientos establecidos se reflejó un cumplimiento general al inició de un 22% y al finalizar el desarrollo de lo programado se establece un porcentaje final de 84% de cumplimiento general en lo que corresponde a las Prácticas Correctas de Higiene.

Palabras claves: PCH, El Ganadero, Productos lácteos, Inocuidad alimentaria, BPM.

ABSTRACT

"El Ganadero" is a factory categorized as artisanal which started its activities in the year 2012 trying to support the socio-productive matrix that Ecuador currently promotes, so its managers have seen the need to improve the current situation Of the plant, where an evaluation of the initial situation of the company was carried out by means of an initial checklist, which allowed to establish a lift of the sanitary hygienic profile and to reveal the disagreements present in the plant. This enables us to know the compliance with the correct practices of Hygiene (PCH) Regulations, so it was necessary to take into account corrective actions and to establish the processes to the regulations in force in the country according to the ARCSA-de-057-2015 resolution.

In order to guarantee the safety of the productive processes, to add value to their products and to strengthen the relations with the clients; In addition to the future projection of applying BPM in its production processes, the corrections that were available were applied as: staff training on PCH, implementation of records documentation, adequacy of infrastructure, and each of the Established procedures a general fulfillment was reflected at the beginning of 22% and at the end of the development of the programmed one establishes a final percentage of 84% of general fulfillment in what corresponds to the correct practices of hygiene.

Keywords: PCH, El Ganadero, Dairy products, Food safety, BPM.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo adopta acciones necesarias para mejorar el ambiente de trabajo y la solución de problemas de la empresa motivo de la investigación y como objetivo principal la correcta manipulación de alimentos que es la base fundamental para evitar estas enfermedades e intoxicaciones alimentarias, ya que las causantes de la contaminación son la inadecuada conservación, preparación, manipulación y distribución de alimentos en casa o en lugares de expendio de estos productos.

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

Las personas manipuladoras de alimentos son todas aquellas que por su actividad laboral, tienen contacto directo o indirecto con los alimentos durante su preparación, fabricación, transformación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte, distribución, venta, suministros y servicio. La adecuada manipulación de los alimentos, desde que se producen hasta que se consumen, incide directamente sobre la salud de la población. Además del impacto en la salud pública, la contaminación de los alimentos tiene efectos económicos sobre los establecimientos dedicados a su preparación y venta, en tanto y en cuanto que si se presenta un brote de enfermedad en la población, estos establecimientos pierden confiabilidad que los puede llevar incluso al cierre (Arcsa, 2015).

Las Prácticas Correctas de Higiene tienen por finalidad ofrecer orientación a los manipuladores para que puedan alcanzar un nivel apropiado de protección de la salud pública en relación con los productos lácteos.

También es objetivo de estas el evitar prácticas y condiciones antihigiénicas en la producción, elaboración y manipulación de la leche y los productos lácteos, puesto que en muchos países estos alimentos constituyen una parte importante de la dieta de los consumidores, especialmente lactantes, niños, y mujeres embarazadas.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1. Tema de investigación

Implementación de Prácticas Correctas de Higiene para garantizar la inocuidad en el proceso productivo de la empresa “EL GANADERO”.

1.2. Justificación

Actualmente en el Ecuador se trata de fortalecer la producción de alimentos que vaya de la mano con la matriz productiva, promoviendo a que personas emprendedoras busquen nuevas alternativas a nivel industrial. Por tanto, el propósito de éste estudio es establecer los requisitos para la obtención del registro sanitario de los alimentos procesados, el permiso de funcionamiento, así como las Prácticas Correctas de Higiene a fin de proteger la salud de la población.

Este objetivo se ha visto afectado en su mayoría por la falta de recursos de las empresas artesanales lo cual ha incidido en el limitado valor agregado, pérdidas económicas de los productores y enfermedades de transmisión alimentaria.

En consecuencia, la empresa “El Ganadero” ha tomado la iniciativa de implementar PCH, con la proyección a futuro de aplicar la normativa ARCSA-DE-057-2015-GGG, con el propósito de garantizar la inocuidad de los procesos productivos, agregar valor a sus productos y fortalecer las relaciones con los clientes.

La empresa “El Ganadero” ubicada en La Maná, provincia Cotopaxi, actualmente cuenta con una infraestructura inadecuada, procesos no estandarizados, personal con deficiente conocimiento en temáticas de higiene e inocuidad, lo que ha generado pérdidas de producto por contaminación microbiológica, limitado mercado y un lento crecimiento empresarial.

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Objetivo General

- Implementar Prácticas Correctas de Higiene para garantizar la inocuidad en el proceso productivo de la empresa “EL GANADERO”.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Determinar la situación actual de la empresa “El Ganadero” mediante la lista de verificación de PCH.
- Establecer acciones correctivas para levantar las no conformidades.
- Elaborar un Manual de PCH para el proceso productivo.
- Evaluar el cumplimiento de PCH al término de la implementación.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Una vez que se ha realizado la investigación bibliográfica se encuentra que a nivel Mundial se viene implementando PCH en Industrias Alimenticias hace varios años, por su parte en el Ecuador existe la norma vigente (ARCSA-DE-057-2015-GGG), normativa simplificada de PCH, que está dirigida a empresas o establecimientos procesadores de alimentos categorizados como Artesanales y Organizaciones del Sistema de Economía Popular y Solidaria.

GENCAT (2010), manifiesta que las prácticas correctas de higiene son la aplicación de las condiciones y medidas necesarias para asegurar la inocuidad y la aptitud de los alimentos en todas las fases de la cadena alimentaria.

La OMS (2016), indica que la inocuidad de los alimentos engloba acciones encaminadas a garantizar la máxima seguridad posible de los alimentos. Las políticas y actividades que persiguen dicho fin deberán de abarcar toda la cadena alimenticia, desde la producción al consumo.

Debido a que las ETA's (enfermedades transmitidas por los alimentos), suponen una importante carga para la salud. Millones de personas enferman y muchas mueren por consumir alimentos insalubres. Los Estados Miembros, seriamente preocupados, adoptaron en el año 2000 una resolución en la cual se reconoce el papel fundamental de la inocuidad alimentaria para la salud pública.

Martín (2011), A través de la Dirección General de Ordenación e Inspección y de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid realiza una publicación denominada "Directrices para el diseño, implantación y mantenimiento de un sistema APPCC y PCH en las empresas alimentarias", el cual es un tipo de sistema de autocontrol basado en los principios del APPCC y PCH, con lo cual pretende guiar a las empresas alimentarias ubicadas en la Ciudad de Madrid en la preparación, implantación y mantenimiento de un sistema de autocontrol que cuente con las

características exigidas por la legislación vigente y así producir y comercializar alimentos seguros.

El Gobierno de Cataluña en el 2012 en vista al crecimiento notorio de la Industria Alimentaria en esta ciudad se vieron obligados a exigir a las Empresas que presenten una mejora continua permitiendo así garantizar el producto elaborado regido por un máximo nivel referente a la seguridad alimentaria; para ello diferentes organizaciones del sector como la Universidad Autónoma de Barcelona, Departamento de Agricultura, Ganadería, Pesca, Alimentación y Medio Natural del Gobierno de Cataluña, Instituto Catalán de la Viña y el Vino (INCAVI), elaboraron una Guía de Practicas Correcta de Higiene con lo cual las industrias puedan guiarse y tener un autocontrol efectivo de peligros que se puedan producir en toda las etapas de proceso.

El Gobierno de Aragón (2015) a través del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio ambiente debido a que el sector Industrial aborda la necesidad de ajustarse a las exigencias impuestas por la actual concepción de la producción de alimentos en el ámbito de la Unión Europea, en la que la producción primaria adquiere el carácter de una industria alimentaria sujeta a estrictas medidas de higiene que, en definitiva, permitan ofertar al consumidor un producto final con plenas garantías de salubridad y nivel nutricional; para ello elaboraron una Guía de Practicas Correctas de Higiene con lo cual llegaron a concientizar a todos los agentes directos de las industrias alimenticias siendo ellos los principales responsables en garantizar la máxima higiene de los elementos y proceso que corresponde a toda su actividad comercial.

En la biblioteca de la Facultad de Ciencia e Ingeniería en Alimentos, no reposan investigaciones directas acerca de PCH, pero existen temas relacionados a ETA's, INOCUIDAD, HIGIENE así como BPM aplicadas a Industrias Lácteas que pueden reforzar al presente estudio, por mencionar algunos tenemos:

Lligalo. (2010). Diseñó un manual de buenas prácticas de manufactura el cual le permitió evaluar la incidencia en la CALIDAD SANITARIA del queso andino en la Quesería el Vaquero del cantón Quero, en donde determinó que los trabajadores desconocen lo que son las BPM, para ellos propuso como posible solución realizar cursos de capacitación logrando mejorar todo el proceso productivo en ésta planta.

Campaña (2014). Realizó una Evaluación de la Calidad Comercial e Inocuidad de los productos en los procesos de manufactura de la empresa “La Pradera”, para ello se determinó las condiciones Higiénicas de cada área de trabajo y del Personal, en todas las etapas del proceso productivo debe existir áreas limpias y sanitizadas, logrando así un ambiente inocuo, libre de contaminantes y de patógenos que afectan al producto. Además se evaluaron parámetros de calidad como análisis que determinan que los alimentos son inocuos y óptimos para el consumo.

Játiva (2007), Elaboró un Manual De Inocuidad Alimentaria para Consumidores Ecuatorianos, de ésta manera dio a los consumidores Ecuatorianos un concepto claro de las Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA), las cuales provienen por los bajos niveles de INOCUIDAD alimentaria que se presenta en Ecuador expresados básicamente en los sectores de economía baja, debido al desconocimiento de estos temas. Además el autor indica que éstas enfermedades de origen alimentario podrían reducirse si se realizan procedimientos tales como capacitación a consumidores de alimentos con la finalidad de ampliar sus conocimientos acerca de inocuidad alimentaria e inculcar el hábito de seguir buenas prácticas de higiene en los alimentos, utensilios y sitios donde se los preparan.

Chávez (2010), Estudió las condiciones Higiénico Sanitarias de los comedores públicos del mercado Municipal de la ciudad de Guaranda, donde se evidenció la mala manipulación de alimentos por parte de las personas que prestan sus servicios de alimentación en éste mercado, siendo los principales afectados todos los consumidores de ésta ciudad, también se encontró que las personas que atienden en el mercado no cumplen ni la mínima condición de higiene para manipular alimentos, para ello el autor sugirió capacitar a todos los expendedores de alimentos del mercado, de ésta manera se podrán contar con alimentos inocuos a disposición de la población de Guaranda.

2.2. Hipótesis

Formulación de la hipótesis:

H0: Hipótesis nula

H0: La implementación de Prácticas Correctas de Higiene no influye en la calidad e inocuidad en el proceso productivo de la empresa “El Ganadero”

H1: Hipótesis alternativa

H1: La implementación de Prácticas Correctas de Higiene influye en la calidad e inocuidad en el proceso productivo de la empresa “El Ganadero”

2.3. Señalamiento de variables de la hipótesis

2.3.1. Variable Independiente

Implementación de Prácticas Correctas de Higiene

2.3.2. Variable dependiente

Inocuidad en el proceso productivo de la empresa “El Ganadero”

CAPITULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Materiales

Se empleó la lista de inspección y verificación de la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA-DE-057-2015-GGG), el paquete informático EXCEL, WORD.

3.2. Métodos

La investigación se llevó a cabo en la empresa “El Ganadero” ubicado en el cantón La Maná en donde se realizó la implementación de PCH en el proceso productivo, para tal efecto la metodología aplicada se detalla a continuación:

3.2.1. Determinación de la situación actual de la empresa “El Ganadero” mediante la lista de verificación de PCH.

El análisis de la situación actual se llevó a cabo mediante la utilización de la lista de verificación PCH del ARCSA, detallada en el anexo A.

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

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

3.2.2. Establecimiento de las acciones correctivas para levantar las no conformidades.

Una vez obtenidos los porcentajes de cumplimiento y no cumplimiento respecto a la normativa ARCSA-DE-057-2015-GGG, se ejecutó un plan de mejoras, siendo estos el diseño de un manual de capacitación sobre PCH, capacitación al personal sobre PCH, adecuaciones y mejoramiento de infraestructura, implementación de documentación y registros, dicho plan de mejora priorizo las acciones necesarias a fin de mejorar el proceso productivo.

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. Elaboración de un Manual de PCH para el proceso productivo.

Con el fin de documentar la implementación de PCH se elaboró un manual de capacitación, el cual contiene procedimientos, instructivos de trabajo, registros y demás documentación, mismo que fue socializado con los miembros de la empresa, Gerente Propietario, Representante Legal, Trabajadores.

3.2.4. Evaluación del cumplimiento de PCH al término de la implementación.

Con el objetivo de evaluar el cumplimiento de la implementación de PCH, se empleó la lista de verificación final de PCH respecto a la normativa ARCSA-DE-057-2015-GGG, detallada en el Anexo D.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Análisis y discusión de resultados

4.1.1. Diagnóstico Inicial de la Planta.

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 057-2015, para conseguir un diagnóstico de la situación inicial de cumplimiento de Prácticas Correctas de Higiene de forma eficiente.

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 porcentajes aproximados de distribución de calificación por niveles de cumplimiento, fueron calculados a partir de los resultados presentados al final de cada capítulo o componente, en la lista de verificación presentada en las Tablas **(Anexo H)**.

4.1.2. Resultados de la evaluación inicial del cumplimiento de las PCH en la empresa “El Ganadero”.

En base a los datos tabulados en las tablas, (**Anexo H**) de todos los capítulos que forman parte de un sistema de calidad alimentaria, el total de cumplimientos de la Figura 1 muestra que la cantidad más alta (36%) pertenece al ítem “no cumple”. Esto da como lugar a la necesidad de aplicar un plan de mejoras continuas y acciones correctivas identificadas mediante la lista de verificación inicial debido que existen aspectos que representan el 47% en los ítems “cumple muy satisfactorio” y “cumple satisfactorio”.

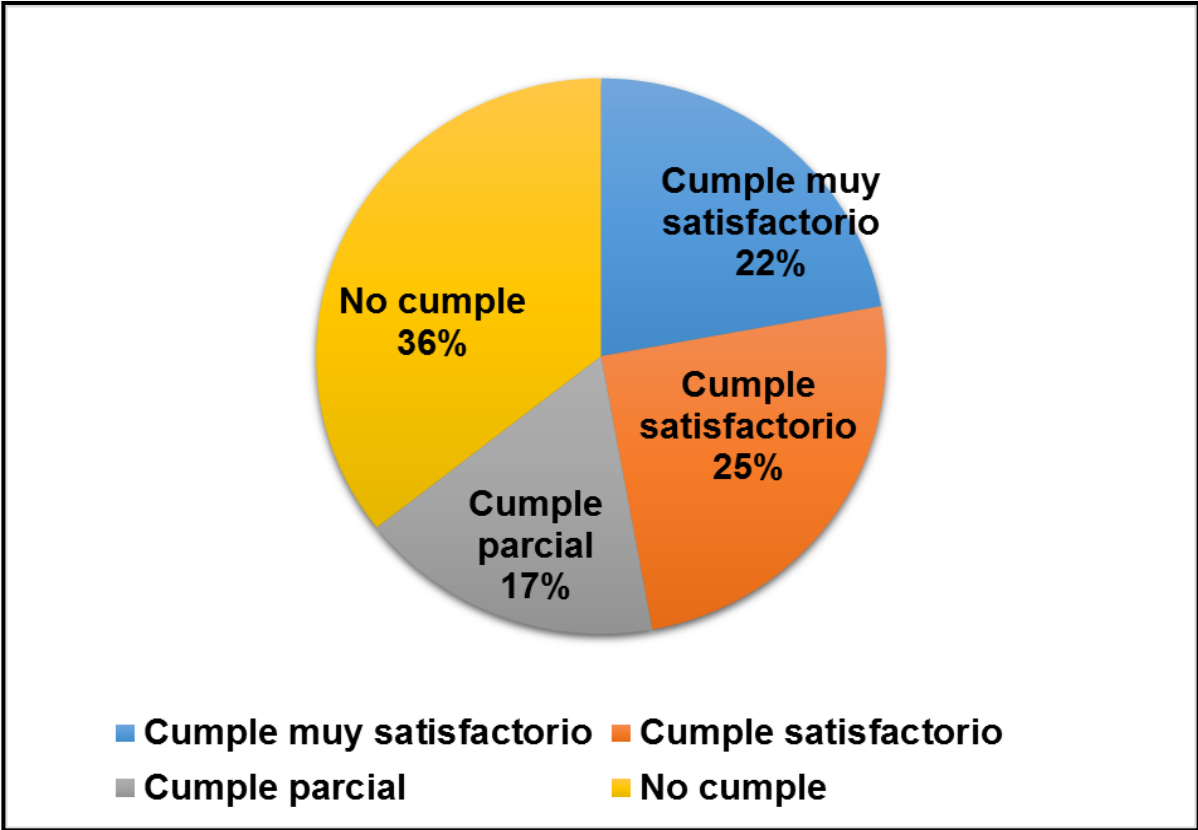


Figura 1. Total de los porcentajes de cumplimientos en la fábrica el ganadero, en base la lista de verificación inicial.

4.1.3. Las mejoras alcanzadas en el cumplimiento de las Prácticas Correctas de Higiene mediante la lista de verificación final.

La estimación de las mejoras alcanzadas en el cumplimiento de las Prácticas Correctas de Higiene mediante la lista de verificación final, en base a la resolución ARCSA 057-2015, para conseguir un diagnóstico final de la situación de cumplimiento las Prácticas Correctas de Higiene de forma eficiente.

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 porcentajes aproximados de distribución de calificación por niveles de cumplimiento, fueron calculados a partir de los resultados presentados al final de cada capítulo o componente, en la lista de verificación presentada en las Tablas **(Anexo H)**.

4.1.3. Resultados de la evaluación del cumplimiento de las PCH de la empresa “El Ganadero”, en base la lista de verificación inicial y final.

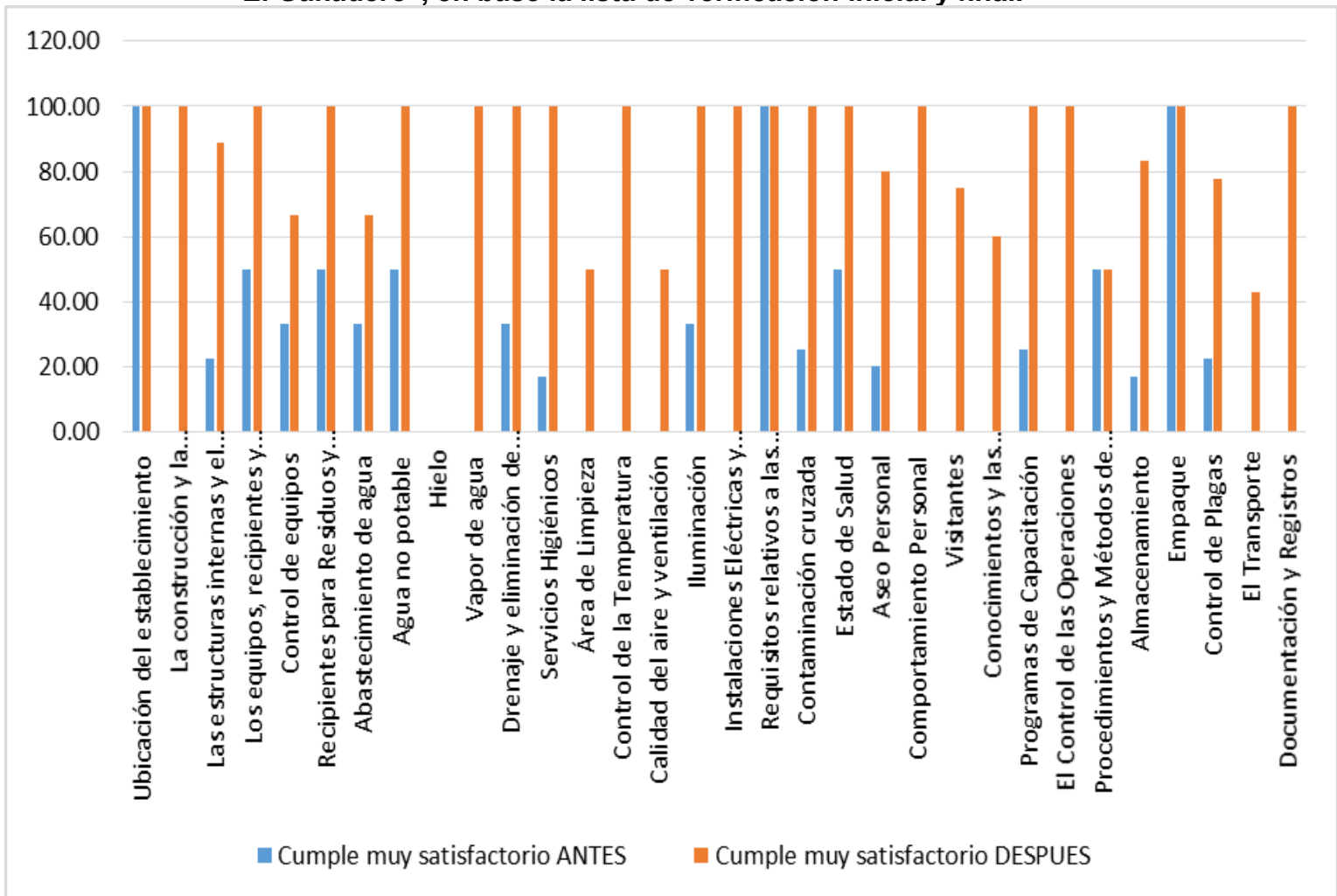
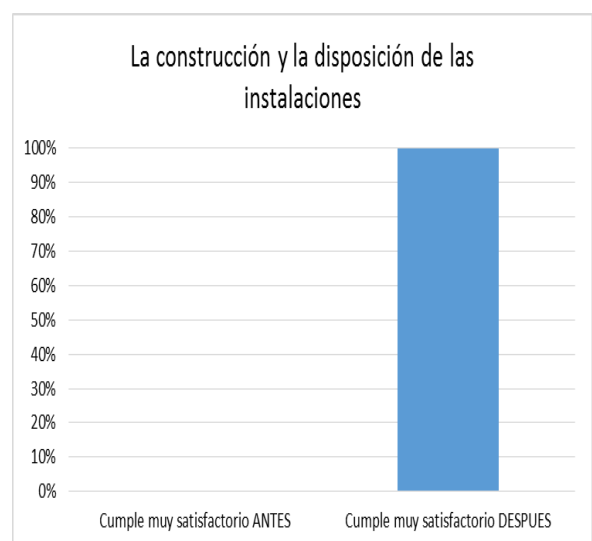
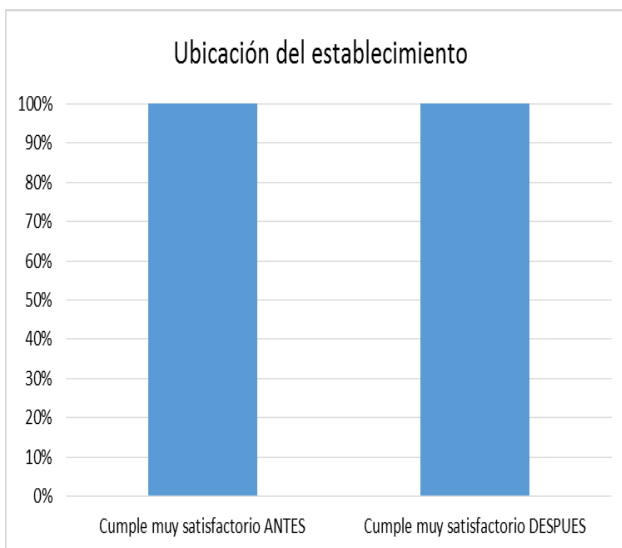
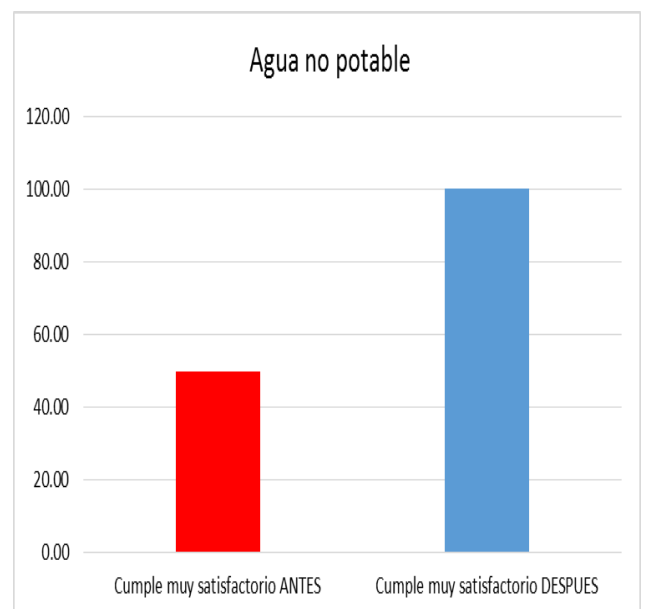
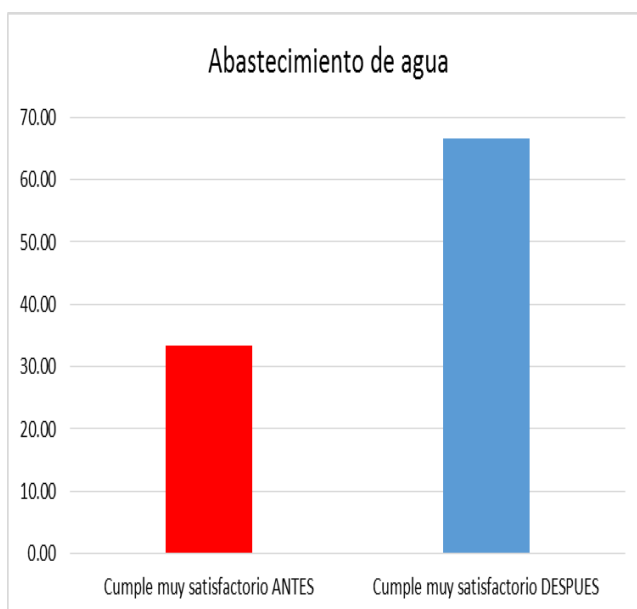
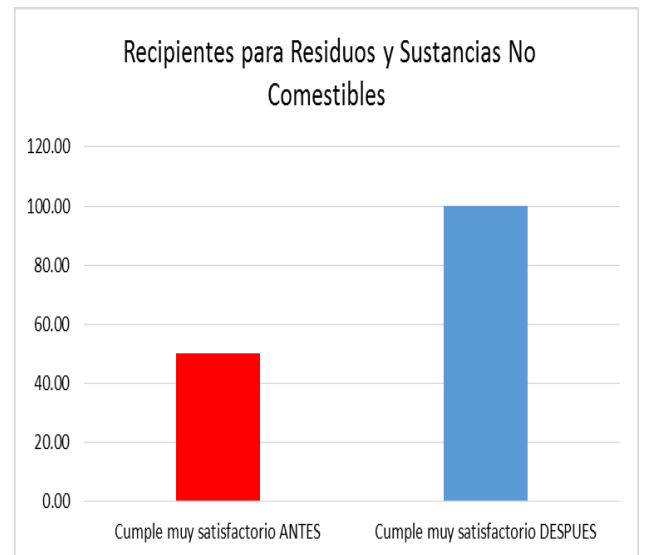
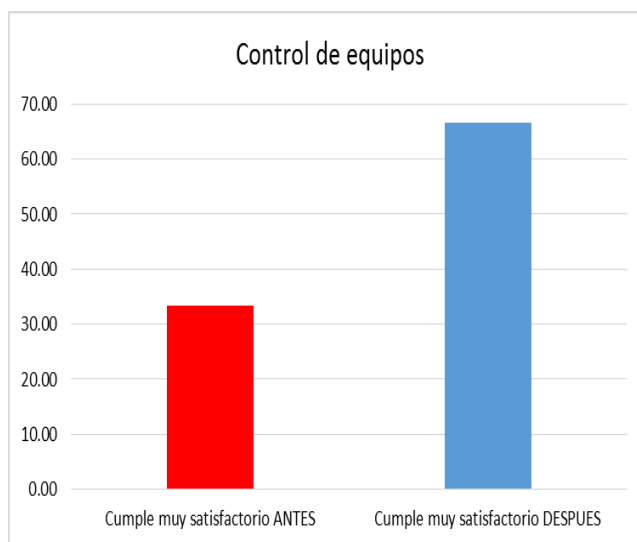
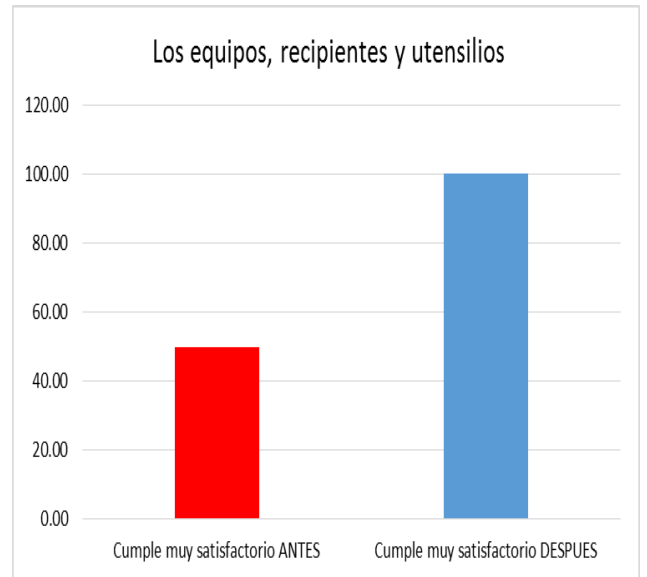
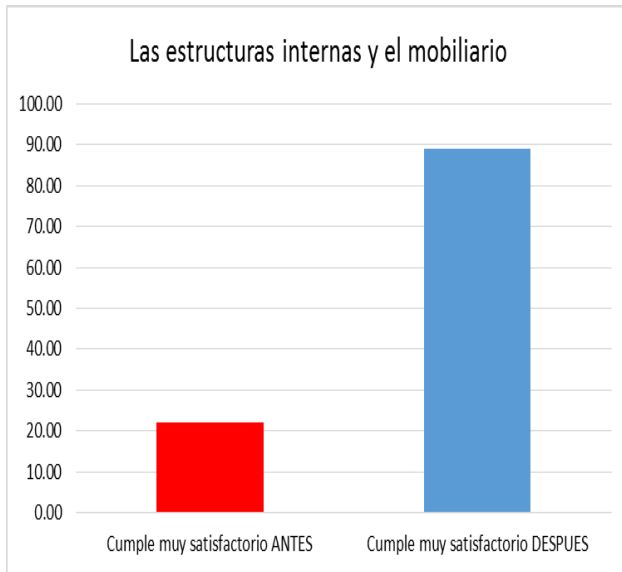
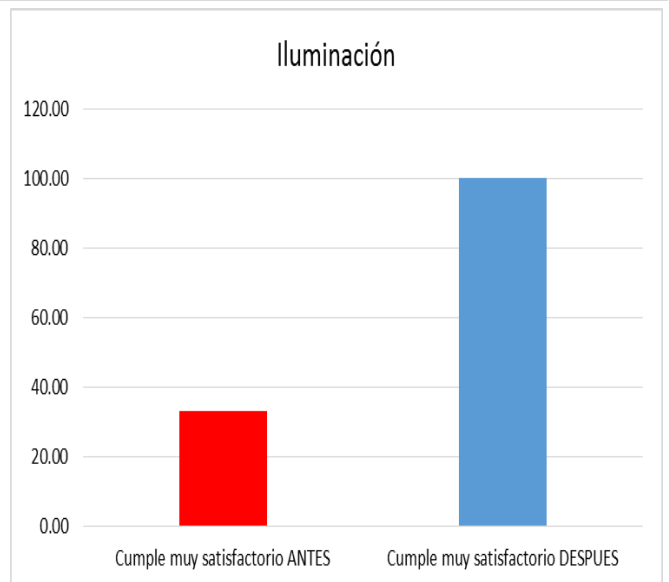
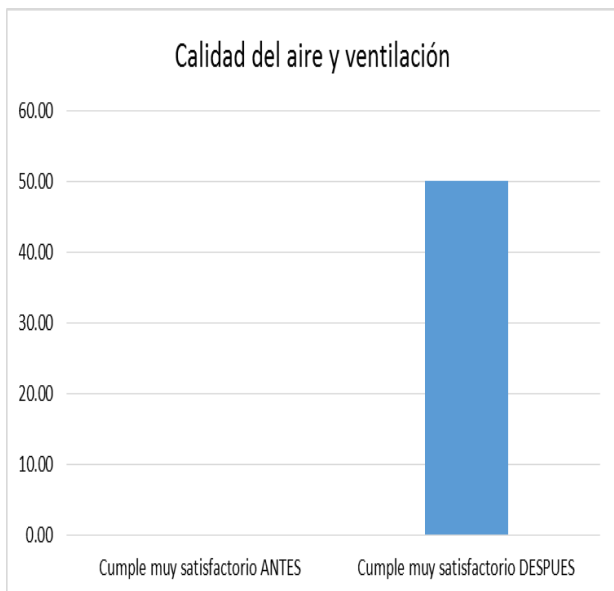
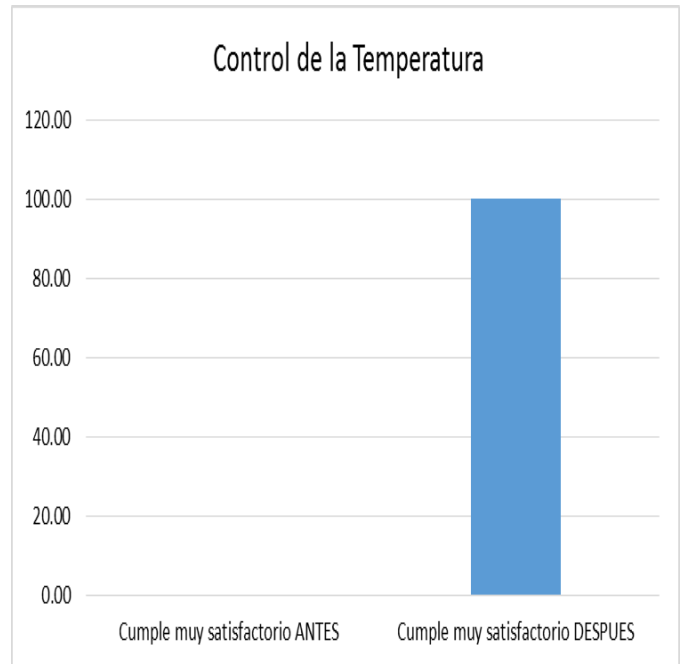
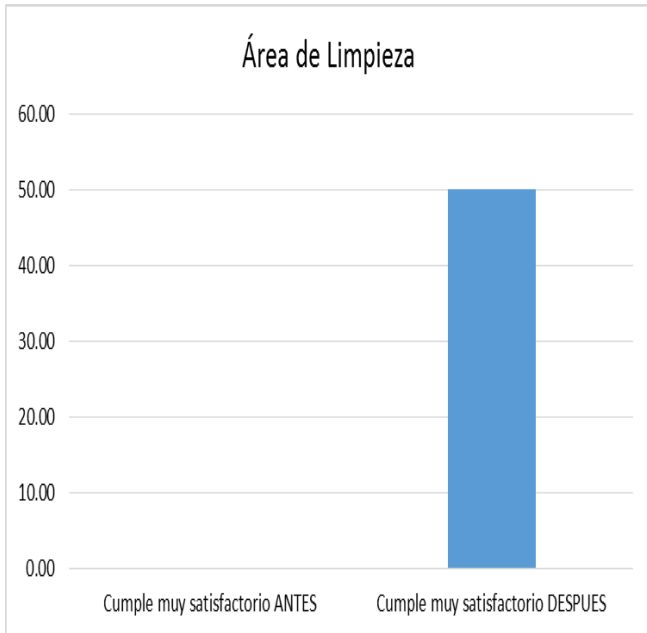
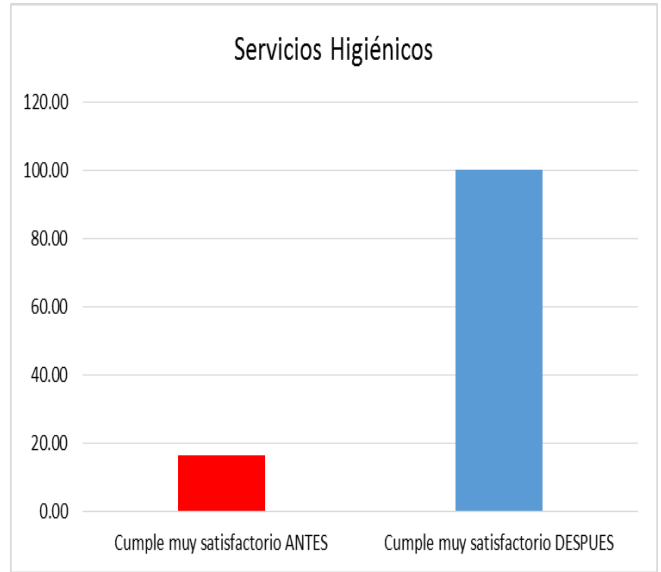
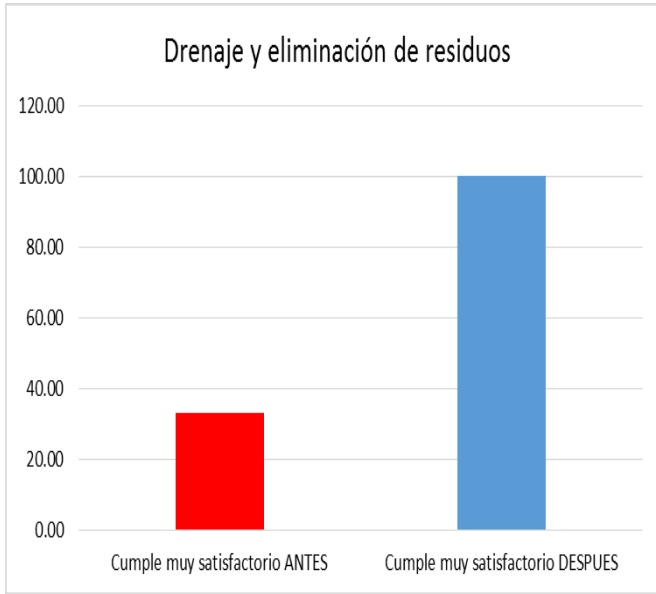
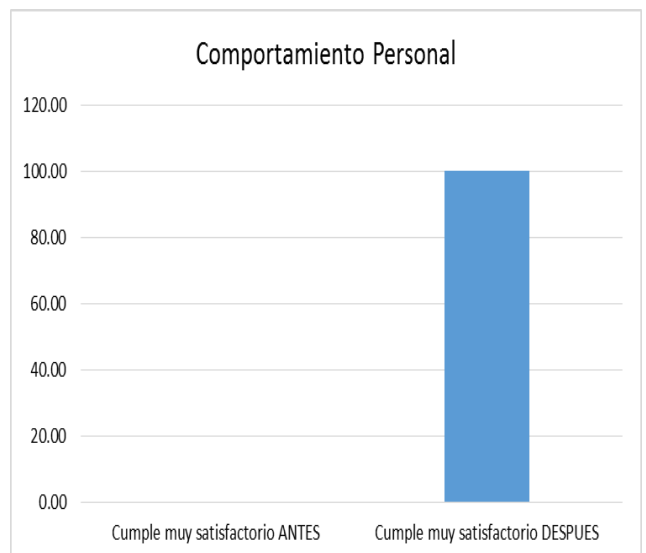
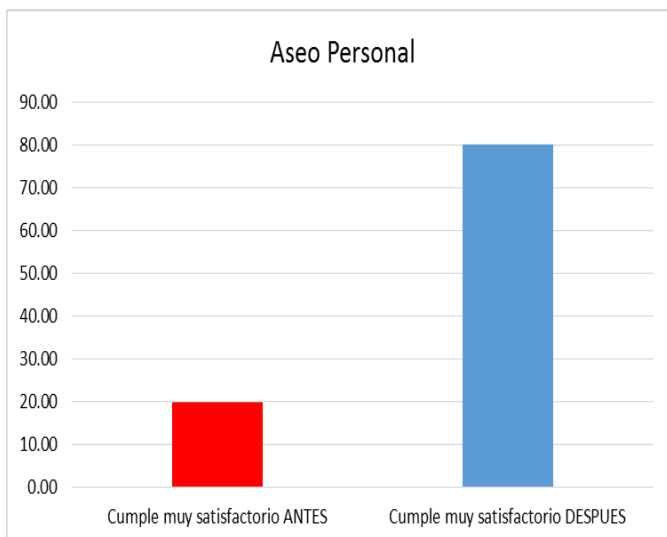
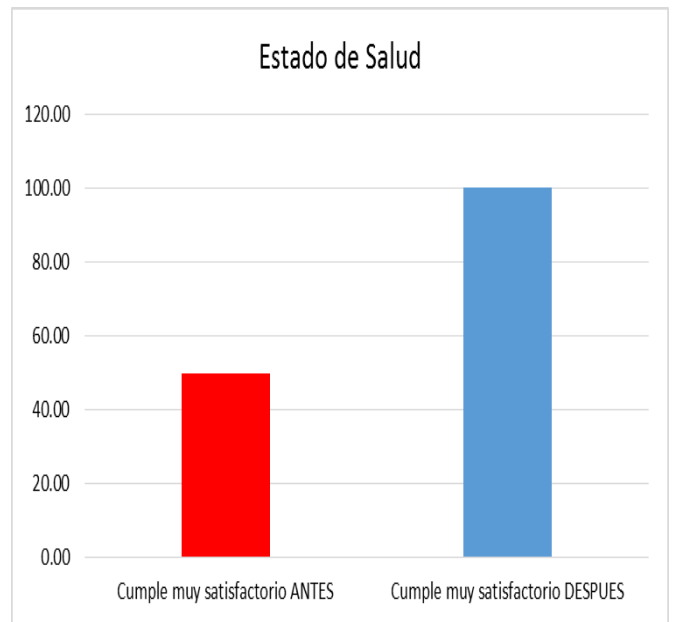
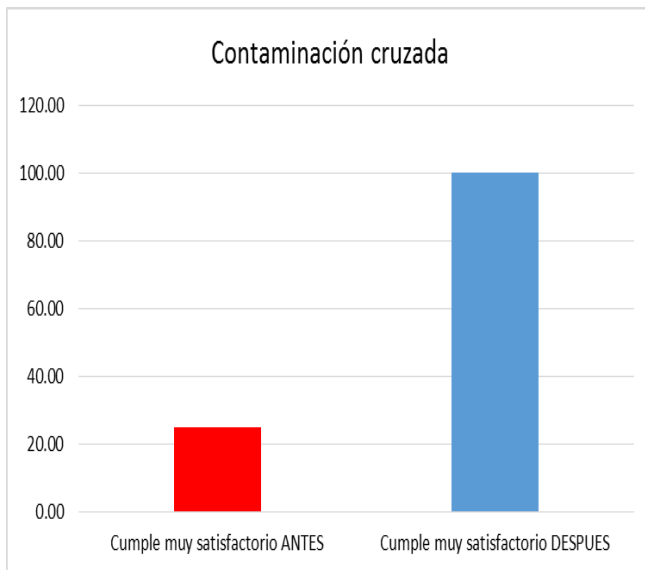
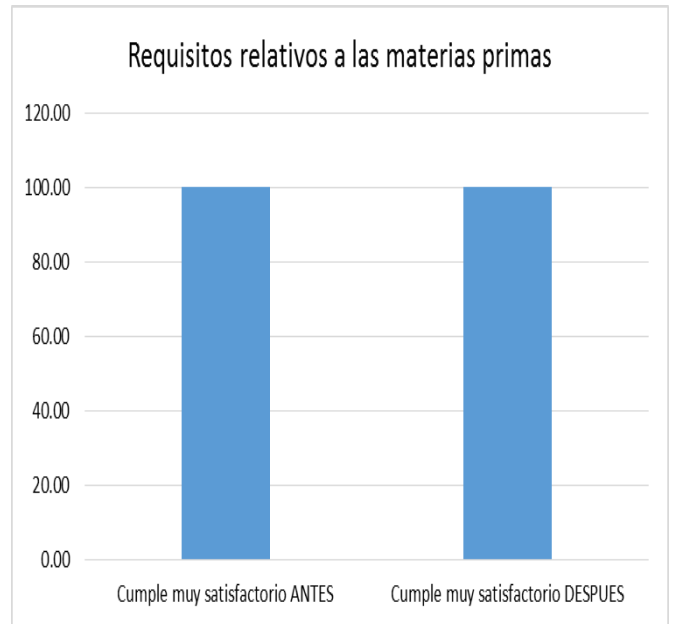
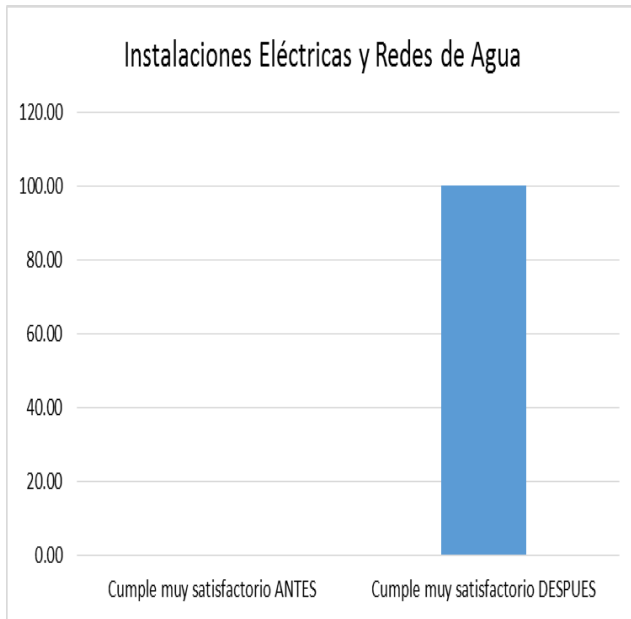


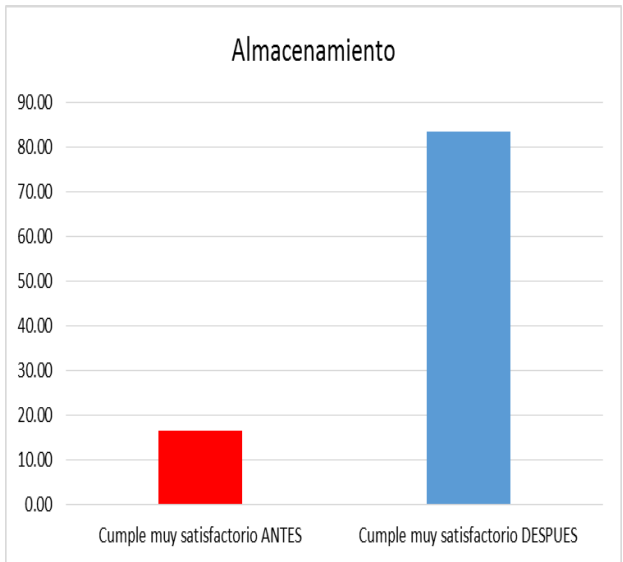
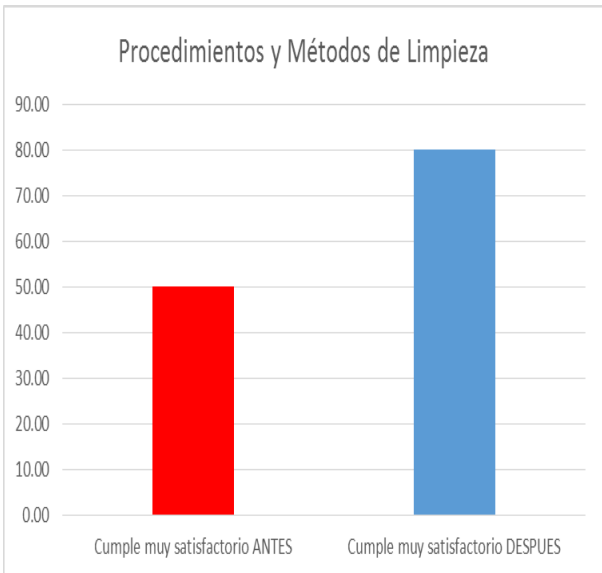
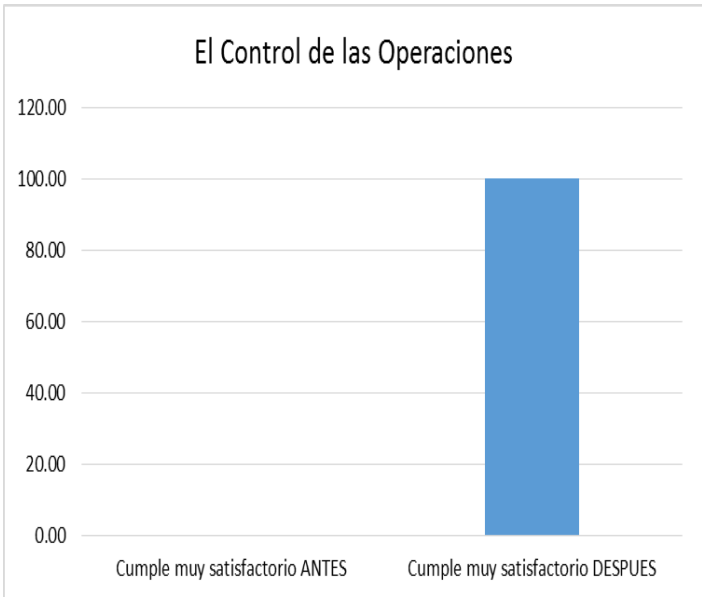
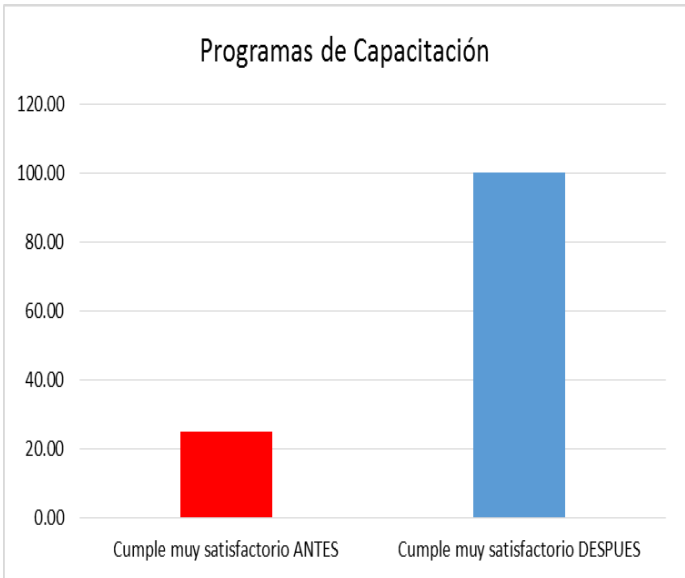
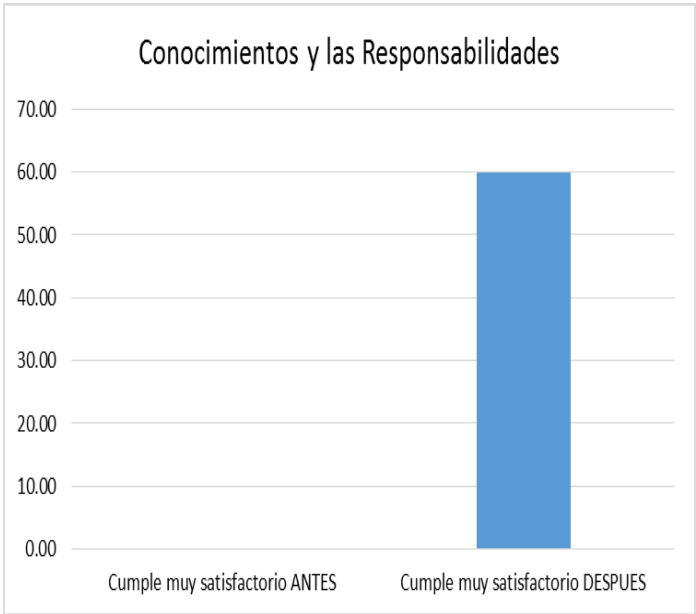
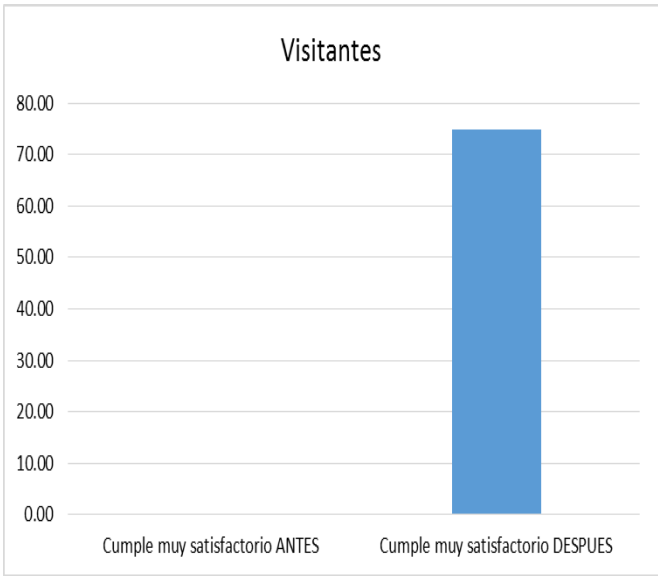
Figura 2. Porcentajes generales de los cumplimientos en la empresa “El Ganadero”, en base la lista de verificación inicial y final.

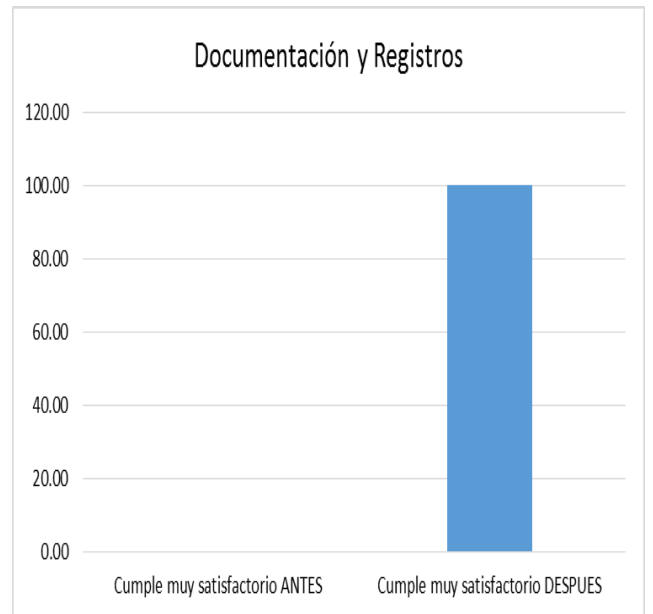
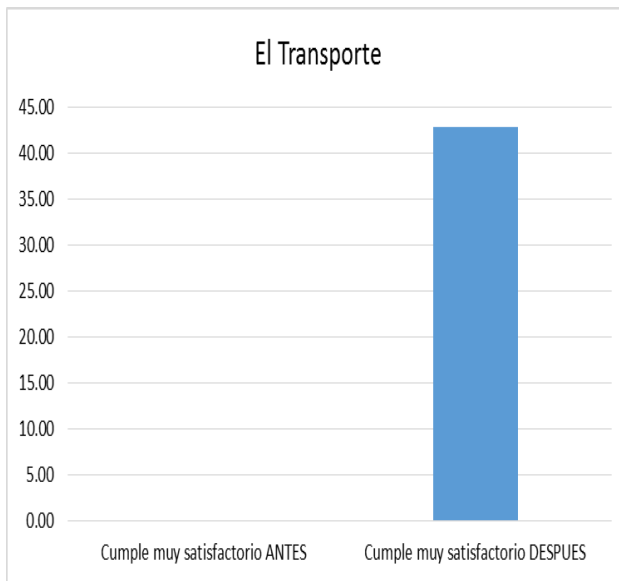
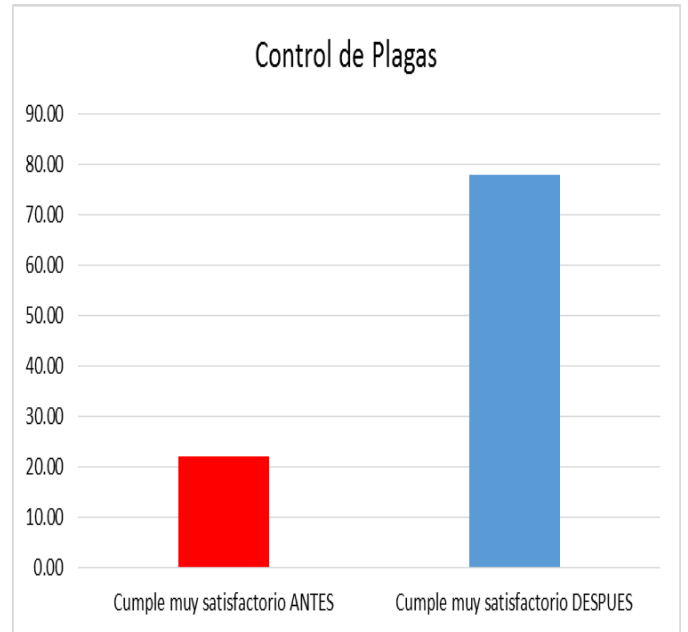
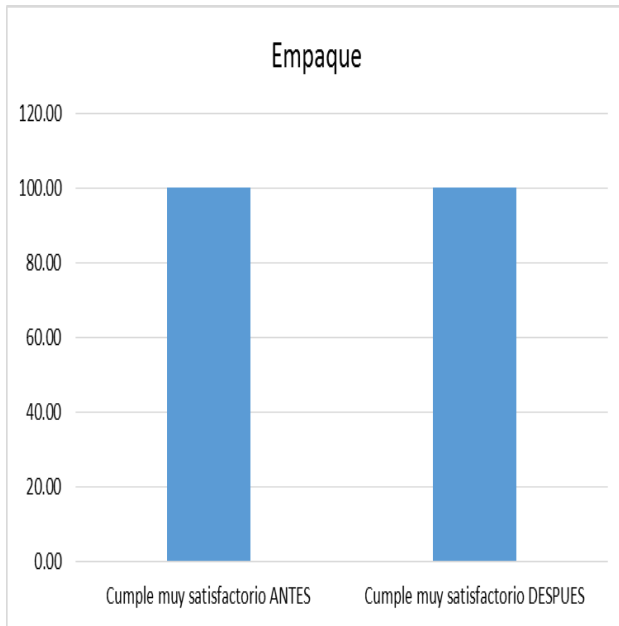












Las instalaciones se encontraban en malas condiciones pero al realizar la reconstrucción con materiales nuevos tenemos pediluvios nuevos.



No existía un adecuado manejo de los materiales utilizados para realizar los análisis debidos



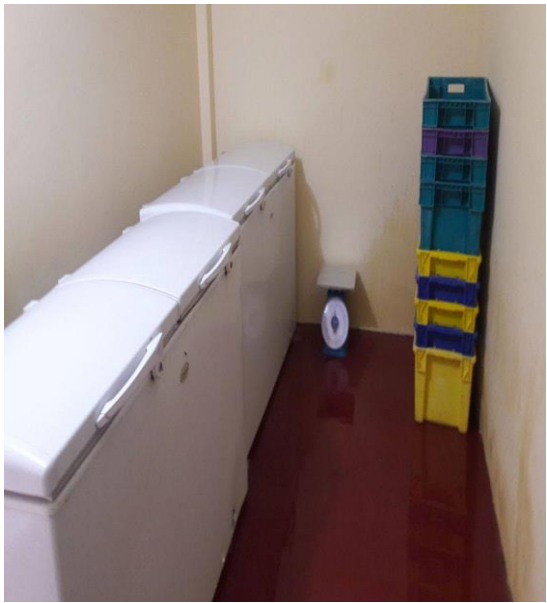
Los techos se encontraban en mal estado y se realizó el cambio colocando unos nuevos.



Los cables que se encontraban fuera y podían causar algún accidente se adecuaron y se colocaron dentro de la pared para que todas las áreas sean seguras.



Para la recepción de la leche y su almacenamiento no existían equipos adecuados por lo cual se adquirió tanques y congeladores nuevos que ayudan a mantener el producto en óptimas condiciones.



Los pisos estaban totalmente deteriorados y debido a este problema se reconstruyo siguiendo las especificaciones de la norma.



El personal no tenía la vestimenta correcta para la manipulación del producto por lo cual se estableció comprar la correcta vestimenta que corresponde a cada trabajador de la fábrica el ganadero.



También se instalaron puertas en cada área para mejorar la protección contra plagas insectos que puedan contaminar el producto

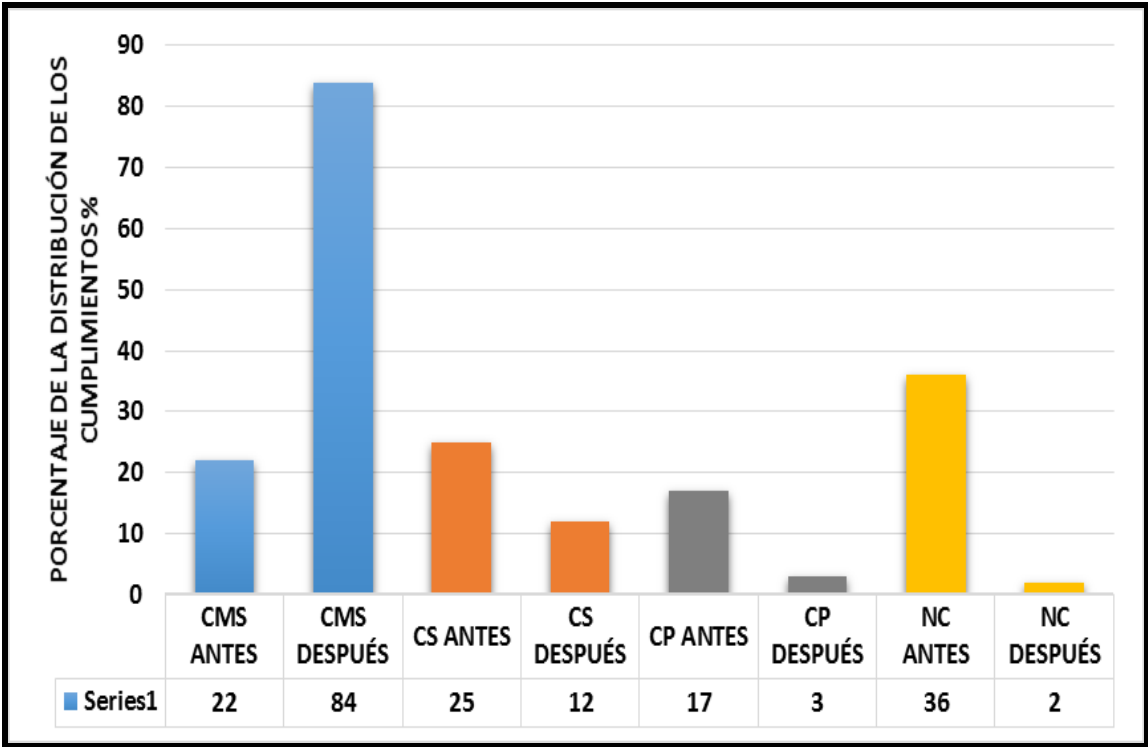
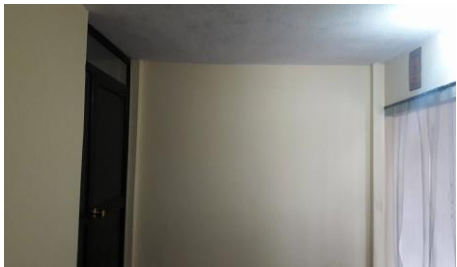


Figura 4. Porcentajes generales de los cumplimientos en la empresa “El Ganadero”, en base la lista de verificación inicial y final.

En la figura 4 se puede notar que la planta pese a sus limitaciones cuenta con ciertos parámetros de alto porcentaje de cumplimiento siendo estos la ubicación, los equipos, recipientes y utensilios, la iluminación, la contaminación cruzada, comportamiento del personal, el empaque y el transporte siendo sus porcentajes de cumplimiento que se alcanzaron las mejoras estimadas llegando así a un alto porcentaje de **cumplimiento muy satisfactorio de un 84%**, los cuales representan un criterio de mejorar la planta por parte del Gerente Propietario. Las materias primas y productos terminados se encuentran dentro de los parámetros microbiológicos requeridos, pero dentro de la planta no se cuenta con un plan de muestreo; así también dentro del proceso de elaboración del queso y yogurt no existe la evidencia de los parámetros de control para dichos procesos que realicen dentro de la fábrica.

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 Prácticas Correctas de Higiene dentro de la empresa “El Ganadero” que se obtuvo de la lista de verificación inicial y final

H0: Hipótesis nula

H0: ¿La implementación de Prácticas Correctas de Higiene no influye en la calidad e inocuidad en el proceso productivo de la empresa “El Ganadero”?

H1: Hipótesis alternativa

H1: ¿La implementación de Prácticas Correctas de Higiene influye en la calidad e inocuidad en el proceso productivo de la empresa “El Ganadero”?

Con la implementación de las Prácticas Correctas de Higiene se demostró que si influye en la calidad e inocuidad en el proceso productivo de la empresa “El Ganadero”.

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

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- Se implementó las Prácticas Correctas de Higiene en la empresa “El Ganadero” el cual establece la aplicación de procedimientos, operaciones, registros, programas que ayudarán al excelente desempeño de los trabajadores del establecimiento, como establecer cada uno de los registros que se deben llevar a cabo al momento que se debe realizar cada una de las operaciones de recepción, producción y almacenamiento del producto.
- Se determinó la situación de la empresa para identificar los distintos problemas mediante una lista de verificación inicial en base a la Normativa Técnica Sanitaria para Alimentos Procesados según la resolución (ARCSA 057-2015), donde el ítem “cumple muy satisfactorio” fue de 22%, lo cual nos indica que la empresa no cumple en su totalidad el reglamento de PCH y por eso es necesario adecuar los procesos conforme a la reglamentación vigente para alimentos.
- Se establecieron las acciones correctivas de las no conformidades que fueron identificadas en la evaluación inicial, reconociendo los distintos problemas presentes en la empresa, por lo cual se realizó el mejoramiento de sus instalaciones, restauraciones de pisos, paredes, techos, mantenimiento de la maquinaria de recepción de la leche y su almacenamiento, ejecución de procesos adecuados para manipular el producto.
- Se elaboró el manual de PCH el cual consta de varios procedimientos como la higiene del personal, control de materia prima, control de procesos, registros,

manejo de equipos, control de capacitaciones, que se llevó a cabo en las distintas acciones realizar para el procesamiento del producto de calidad e inocuo.

- Se evaluó el cumplimiento de PCH al término de la implementación, como no existía ningún manual, o un control escrito para la correcta manipulación de los alimentos y realización de los procesos, se presentaba un porcentaje inicial de cumplimiento general de un 22%, y al realizar los cambios respectivos en cada uno de los fundamentos de las PCH, se obtiene un porcentaje final de un 84% de cumplimiento general con lo que se refiere a las Prácticas Correctas de Higiene.

5.2. RECOMENDACIONES

- Acondicionar un laboratorio de control de calidad para realizar análisis (físicos, químicos y microbiológicos) tanto a la materia prima como al producto terminado y de esta manera asegurar la calidad e inocuidad.

- Desarrollar programas de capacitación en forma continua para el personal e instalar cronogramas referentes a las capacitaciones impartidas en un lugar concurrido con el objetivo de mantenerse actualizados conforme a los procedimientos de PCH, evitando errores y llevando un adecuado manejo del manual.

- Establecer reuniones periódicas con los trabajadores de la fábrica el Ganadero, dirigidas por el Representante legal y Jefe de Planta, para de esta manera dar a conocer los resultados de la aplicación del manual de PCH, y de ser necesario establecer planes de acción correctivas.

- Para lograr mejorar las prácticas de manipulación, se aconseja modificar los comportamientos que aplican los trabajadores antes y después de la preparación de los alimentos, ya que estas etapas son fundamentales para preparar alimentos saludables.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS


- ARCSA. (2015). Resolución ARCSA-DE-057-2015-GGG. Extraído el 14 de mayo del 2016 de: http://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/09/RESOLUCION_ARCSA_DE_057_2015-GGG.pdf
- CAMPAÑA, Vanessa. (2014). Evaluación De La Calidad Comercial E Inocuidad De Los Productos En Los Procesos De Manufactura De La Empresa “La Pradera”. Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Ciencia e Ingeniería en alimentos. Carrera de Ingeniería en Alimentos. Ambato, Ecuador. 259 pp.
- CHAVEZ, Paola. (2010). Condiciones Higiénico Sanitarias de los Comedores Públicos del Mercado Municipal Bellavista de la Ciudad de Guaranda, Provincia de Bolívar. Propuesta de un Programa Educativo. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Facultad de Salud Pública. Riobamba- Ecuador. 81 pp.
- ECUADOR, V. d. (2014). Cambio de Matriz Productiva., from <http://www.vicepresidencia.gob.ec/objetivo-general-objetivos-estrategicos-y-entorno-para-el-cambio-2/>
- FAOSTAT. (2013). Food and Agriculture Organization of the United Nations. from FAO Database.
- GENCAT. (2010). Que son las Prácticas Correctas de Higiene. Consultado el 26 de mayo del 2016. Extraído de <http://www.gencat.cat/salut/acsa/html/es /dir3269/doc11581.html>
- GOBIERNO DE ARAGÓN. (2015). Guía De Prácticas Correctas De Higiene, Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio ambiente, Impreso por Isla Diseño Gráfico, Aragón, 112 pp.
- GOBIERNO DE CATALUÑA. (2012). Guía De Prácticas Correctas De Higiene Para El Sector Vitivinícola, Universidad Autónoma de Barcelona, Departamento de Agricultura, Ganadería, Pesca, Alimentación y Medio Natural del Gobierno de Cataluña, Instituto Catalán de la Viña y el Vino (INCAVI), primera edición, Cataluña. 146 pp.


- INEN. (2011). http://www.normalizacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/NORMAS_2014/ACO/17122014/nte-inen-2395-2r.pdf
- JÁTIVA, Erika. (2007). *Elaboración De Un Manual De Inocuidad Alimentaria Para Consumidores Ecuatorianos*. Universidad para la Cooperación Internacional. San José-Costa Rica. 228 pp.
- LLIGALO, Abel. (2010). *Elaboración de un manual de buenas prácticas de manufactura y su incidencia en la calidad sanitaria del queso andino en la Quesería el Vaquero del cantón Quero*. Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Ciencia e Ingeniería en alimentos. Carrera de Ingeniería en Alimentos. Ambato, Ecuador. 290 pp.
- MARTÍN, Paloma. (2011). "Directrices para el diseño, implantación y mantenimiento de un sistema APPCC y unas PCH, Dirección General de Ordenación e Inspección, Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid. Tercera Edición. Madrid. 131 pp.
- OMS. (2016). *Inocuidad de los alimentos*. Consultado el 26 de mayo del 2016. Extraído de: http://www.who.int/topics/food_safety/es/
- 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>
- SENPLADES. (2014). *Matriz Productiva*. from http://www.planificacion.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2013/01/matriz_productiva_WEBtodo.pdf
- SENPLADES. (2014). *Plan Nacional De Desarrollo /Plan Nacional Para El Buen Vivir 2013-2017. VERSIÓN RESUMIDA*. www.buenvivir.gob.ec


ANEXOS


ANEXO A. LISTA DE VERIFICACIÓN INICIAL


Tabla A.1. Evaluación preliminar de la situación actual de la empresa “El Ganadero” mediante la lista de verificación de PCH en base a la resolución ARCSA-DE-057-2015.

	REQUISITOS DE PCH PARA PRODUCTOS LACTEOS. “ EL GANADERO”	LISTA DE VERIFICACIÓN	
		ELABORADO POR: Egdo. Lenin Villacreses	
REQUISITOS	CALIF. (N/A,0, 1,2, 3)	OBSERVACIONES	
ART. 4.- UBICACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO.			
a. ¿El establecimiento está ubicado lejos de fuentes de contaminación?	3	El establecimiento se encuentra lejos de fuentes de	
ART. 5.- LA CONSTRUCCIÓN Y LA DISPOSICIÓN DE LAS INSTALACIONES.			
a. ¿La contaminación está reducida al mínimo?	0	Existe contaminación.	
b. ¿La infraestructura reduce la posibilidad de ingreso al establecimiento de contaminación externa como polvo, aire contaminado, plagas?	1	El establecimiento se encuentra expuesta al polvo.	
c. ¿Las superficies y materiales, en particular aquellos que se encuentran en contacto con los alimentos, son de fácil limpieza, desinfección y mantenimiento?	1	Los materiales y superficies no son de fácil limpieza.	
d. ¿Las instalaciones son adecuadas para mantener la temperatura, la humedad y otras condiciones requeridas por el producto?	0	Las instalaciones no son las adecuadas.	
e. ¿Existe una protección contra el acceso y proliferación de plagas?	0	No existe un control de plagas.	
f. ¿Las instalaciones facilitan la aplicación de prácticas de higiene, en particular de medidas que protejan contra la contaminación de las materias primas y los productos durante el proceso de elaboración?	2	Los productos no se encuentran protegidos durante el proceso de elaboración.	


	REQUISITOS DE PCH PARA PRODUCTOS LACTEOS. “ EL GANADERO ”	LISTA DE VERIFICACIÓN	
		ELABORADO POR: Egdo. Lenin Villacreses	
REQUISITOS	CALIF. (N/A,0, 1,2, 3)	OBSERVACIONES	
ART. 6.- LAS ESTRUCTURAS INTERNAS Y EL MOBILIARIO			
a. ¿Las superficies de las paredes, el techo y el piso son de materiales que no absorban o retengan agua, permiten una fácil limpieza, desinfección y evitarán la acumulación de polvo o suciedad?	0	Las paredes no son las adecuadas.	
b. ¿Los pisos están contruidos de manera que permiten el drenaje y la limpieza adecuada evitando la acumulación de agua en las áreas del proceso?	1	Los pisos no permiten una limpieza adecuada.	
c. ¿Los drenajes están protegidos con rejillas que permiten el flujo del agua, pero no el ingreso de plagas?	2	Algunos drenajes no están protegidos.	
d. ¿El flujo de las operaciones sigue una dirección que va de las operaciones iniciales a las operaciones finales?	0	No existe un flujo de operación	
e. ¿Desde los accesorios fijos, los conductos y las tuberías caen gotas de agua (por condensación) sobre los alimentos?	2	Existen grietas en algunas tuberías.	
f. ¿Las ventanas son fáciles de limpiar, estar contruidas de manera tal que se reduzca al mínimo la acumulación de suciedad sobre los vidrios?	3	Las ventanas son de fácil limpieza.	
g. ¿Las ventanas con acceso al exterior de las áreas de producción, están dotadas de malla contra insectos?	0	No hay mallas en las ventanas.	
h. ¿Las puertas son de una superficie lisa y no absorbente?	3	Las puertas son de superficie lisa	
i. ¿La ventilación, ya sea natural o mecánica, está contruida de manera que el aire no fluya de zonas sucias a zonas limpias?	0	No hay una buena ventilación.	


	REQUISITOS DE PCH PARA PRODUCTOS LACTEOS. “ EL GANADERO ”	LISTA DE VERIFICACIÓN	
		ELABORADO POR: Egdo. Lenin Villacreses	
REQUISITOS	CALIF. (N/A,0, 1,2, 3)	OBSERVACIONES	
ART. 7.- LOS EQUIPOS, RECIPIENTES Y UTENSILIOS.			
a. ¿Las superficies de trabajo que entran en contacto directo con los alimentos son sólidas, duraderas y fáciles de limpiar, desinfectar y mantener; son de material liso, no absorbente y no tóxico?	3	Las superficies de trabajo son sólidas de material liso y no tóxico.	
b. ¿No deben transmitir sustancias extrañas o tóxicas a los alimentos y son de un material duradero; además, su diseño permite que sea desmontable para facilitar la limpieza y la inspección?	2	Existen equipos que son desmontables.	
c. ¿Los recipientes y utensilios se encuentran en buen estado y son reemplazadas de acuerdo a su uso?	3	Los recipientes están en buen estado.	
d. ¿Los equipos deben estar situados y diseñados de manera que sean fáciles de limpiar, desinfectar y mantener según la actividad que se realice?	2	Algunos equipos son fáciles de limpiar.	


	REQUISITOS DE PCH PARA PRODUCTOS LACTEOS. “ EL GANADERO ”	LISTA DE VERIFICACIÓN	
		ELABORADO POR: Egdo. Lenin Villacreses	
REQUISITOS	CALIF. (N/A,0, 1,2, 3)	OBSERVACIONES	
ART. 8.- CONTROL DE EQUIPOS.			
a. ¿Los equipos utilizados para aplicar tratamientos térmicos están diseñados para alcanzar y mantener las temperaturas óptimas para proteger la inocuidad y la aptitud de los alimentos?	3	Existen equipos diseñados para mantener temperaturas óptimas.	
b. ¿ Deben tener un diseño que permita vigilar y controlar las temperaturas, y cuando aplique disponer de un sistema eficaz de control y vigilancia de la humedad, la corriente de aire y cualquier otro factor que pueda afectar la inocuidad y la aptitud de los alimentos?	0	No permiten vigilar el control de la corriente de aire.	
c. ¿Los instrumentos de medición aseguran la eficacia de las mediciones?	2	Existen instrumentos de medición adecuados.	
ART. 9.- RECIPIENTES PARA RESIDUOS Y SUSTANCIAS NO COMESTIBLES.			
a. ¿Los recipientes para los desechos, los subproductos y las sustancias no comestibles están identificados y en caso de ser necesario son de material impermeable?	0	No existe identificación de los recipientes.	
b. ¿Los recipientes utilizados para guardar sustancias peligrosas están identificados y mantenerse bajo estricto control, para impedir la contaminación accidental o malintencionada de los alimentos?	3	Los recipientes utilizados para guardar sustancias peligrosas están identificados bajo estricto control.	


	REQUISITOS DE PCH PARA PRODUCTOS LACTEOS. “ EL GANADERO”	LISTA DE VERIFICACIÓN	
		ELABORADO POR: Egdo. Lenin Villacreses	
REQUISITOS	CALIF. (N/A,0, 1,2, 3)	OBSERVACIONES	
ART. 10.- LOS SERVICIOS.			
a. Abastecimiento de agua.			
1. ¿Dispone de un abastecimiento suficiente y continuo de agua potable, con instalaciones apropiadas para su almacenamiento como tanques y reservorios con tapa?	0	No existe un almacenamiento adecuado.	
2. ¿El agua potable es segura, mantiene las propiedades definidas en la normativa vigente respectiva y en caso de no pertenecer a la red pública, deberá estar sujeta a análisis físico-químicos (color, turbiedad, olor, sabor, cloro residual, pH)?	3	El agua potable es segura.	
3. ¿Se realiza análisis físico-químicos (color, turbiedad, olor, sabor, cloro residual, pH) y microbiológicos (Coliformes fecales, Cryptosporidium, Giardia) del agua por lo menos una vez al año en un laboratorio acreditado por el organismo correspondiente?	0	No se realiza los análisis correspondientes.	
b. Agua no potable.			
1. ¿El agua no potable es empleada para control de incendios, producción de vapor, la refrigeración y otros fines similares donde no contaminen los alimentos?	3	Se usa el agua no potable para otros fines que no contaminen el producto.	


2. ¿El sistema de agua no potable está separado, está identificado y no está conectado con el sistema de agua potable?	0	No se encuentra identificado.
	LISTA DE VERIFICACIÓN	
	ELABORADO POR: Egdo. Lenin Villacreses	
REQUISITOS	CALIF. (N/A,0, 1,2, 3)	OBSERVACIONES
ART. 10.- LOS SERVICIOS.		
c. Hielo.		
1. ¿El hielo que se utiliza como ingrediente o que entra en contacto directo con el alimento debe fabricarse con agua potable y debe estar protegido de la contaminación?	N/A	
d. Vapor de agua.		
1. ¿El vapor que entre en contacto con los alimentos o con las superficies de trabajo que entran en contacto con los alimentos no debe constituir una amenaza para la inocuidad y la aptitud de los alimentos?	0	Están en contacto con el alimento.
e. Drenaje y eliminación de residuos.		
1. ¿Se debe contar con instalaciones adecuadas para el drenaje y la eliminación de desechos. Estas instalaciones deben diseñarse y construirse de manera tal que se evite el riesgo de contaminación de los alimentos o del sistema de abastecimiento de agua potable?	1	No cuentan con drenajes.
2. ¿Se debe mantener un control constante sobre las condiciones de limpieza de los drenajes?	2	No existe control de limpieza.
3. ¿La salida de desperdicios no debe hacerse cuando se está manipulando el producto?	3	Los desperdicios son manipulados correctamente.


	REQUISITOS DE PCH PARA PRODUCTOS LACTEOS. “ EL GANADERO ”	LISTA DE VERIFICACIÓN	
		ELABORADO POR: Egdo. Lenin Villacreses	
REQUISITOS	CALIF. (N/A,0, 1,2, 3)	OBSERVACIONES	
ART. 10.- LOS SERVICIOS.			
f. Servicios Higiénicos.			
1. ¿Los servicios higiénicos para el personal deben estar disponibles para asegurar su higiene personal previniendo la contaminación de los alimentos?	0	Existe deterioro de los servicios higiénicos.	
2. ¿Estarán ubicados de manera tal que mantengan independencia de las otras áreas de la planta, sin tener contacto directo con las áreas de proceso y designados para hombres y mujeres?	2	Tienen contacto con la producción de los alimentos.	
3. ¿Deben mantenerse limpios y ventilados?	1	Existe poca limpieza.	
4. ¿Las instalaciones deben incluir: Lavamanos, dispensador con jabón líquido, basurero con tapa y funda plástica en su interior?	1	No existe lo necesario en la instalación.	
5. ¿Se debe colocar avisos alusivos al procedimiento de lavado de manos en las proximidades de los lavamanos?	1	No existe señal ética.	
6. ¿Cuando sea necesario, se debe disponer de estaciones de lavado de manos (para lavarse y desinfectarse las manos) situadas en el ingreso del área de proceso?	3	Existe el área de lavado de manos.	


	REQUISITOS DE PCH PARA PRODUCTOS LACTEOS. “ EL GANADERO ”	LISTA DE VERIFICACIÓN	
		ELABORADO POR: Egdo. Lenin Villacreses	
REQUISITOS	CALIF. (N/A,0, 1,2, 3)	OBSERVACIONES	
ART. 10.- LOS SERVICIOS.			
g. Área de Limpieza.			
1. ¿El suministro de agua potable debe ser el suficiente para lograr la limpieza adecuada de las instalaciones, equipos, utensilios?	2	El suministro de agua a veces falla.	
2. ¿Se debe disponer de instalaciones adecuadas para la limpieza de equipos y utensilios que no generen contaminación cruzada hacia los alimentos elaborados?	0	Las instalaciones se encuentran en deterioro.	
h. Control de la Temperatura.			
1. ¿ Dependiendo de las operaciones que se realicen en la planta procesadora, las instalaciones deben disponer de las facilidades para llevar a cabo los procesos de calentamiento, cocción, enfriamiento, refrigeración y congelación de alimentos, almacenamiento de alimentos refrigerados o congelados, monitoreo de la temperatura de los alimentos y cuando sea necesario, el control de la humedad, temperatura del ambiente, o cualquier otra condición especial a fin de asegurar la inocuidad y la aptitud de los alimentos según sea el caso?	0	Las condiciones para los procesos no son las adecuadas.	


	REQUISITOS DE PCH PARA PRODUCTOS LACTEOS. “ EL GANADERO ”	LISTA DE VERIFICACIÓN	
		ELABORADO POR: Egdo. Lenin Villacreses	
REQUISITOS	CALIF. (N/A,0, 1,2, 3)	OBSERVACIONES	
ART. 10.- LOS SERVICIOS.			
i. Calidad del aire y ventilación.			
1. ¿Se debe disponer de medios adecuados de ventilación natural o mecánica de tal forma que se pueda, reducir al mínimo la contaminación, mantener la temperatura ambiental y la humedad adecuada en relación a los procesos, controlar los olores que puedan afectar la aptitud de los alimentos?	2	La ventilación falta adecuar.	
2. ¿Los sistemas de ventilación deberán estar diseñados y construidos de manera que el aire no fluya de zonas contaminadas a zonas limpias y que permitan su fácil limpieza y mantenimiento?	0	Son de difícil limpieza.	
j. Iluminación.			
1. ¿Se debe disponer de iluminación natural o artificial adecuada para el desarrollo de las operaciones de manera higiénica y eficiente?	3	La iluminación es la óptima para el trabajo operacional.	
2. ¿La intensidad de la iluminación debe ser adecuada para las operaciones que se realicen, como la inspección y la lectura de controles, entre otros?	2	Falta un control e inspección	
3. ¿Las lámparas en las áreas de producción, almacenamiento de materias primas y producto terminado deben contar con sistemas de protección para garantizar que los alimentos no se contaminen en caso de roturas?	0	No constan de protección las lámparas.	


	REQUISITOS DE PCH PARA PRODUCTOS LACTEOS. “ EL GANADERO ”	LISTA DE VERIFICACIÓN	
		ELABORADO POR: Egdo. Lenin Villacreses	
REQUISITOS	CALIF. (N/A,0, 1,2, 3)	OBSERVACIONES	
ART. 10.- LOS SERVICIOS.			
k. Instalaciones Eléctricas y Redes de Agua.			
1. ¿Se debe evitar la presencia de cables colgantes sobre las áreas de manipulación de alimentos?	1	Existe la presencia de cables colgantes.	
2. ¿Las líneas de fluido (tuberías de agua potable, agua no potable, tuberías de vapor, tuberías de combustible, aire comprimido, aguas de desecho.) se identificarán con un rótulo cada una de ellas?	0	No se encuentran identificadas ninguna línea de flujo.	
Art. 11.- Requisitos relativos a las materias primas.			
a. ¿Se debe rechazar un producto si está contaminado con parásitos, microorganismos indeseables, plaguicidas, medicamentos veterinarios, sustancias tóxicas, materia descompuesta o extraña, que no se pueden eliminar o reducir a un nivel aceptable durante el proceso de elaboración y para el control de las materias primas se debe contar con las especificaciones de las mismas de acuerdo con la naturaleza del producto?	3	Se rechaza un producto contaminado por microorganismos.	


	REQUISITOS DE PCH PARA PRODUCTOS LACTEOS. “ EL GANADERO ”	LISTA DE VERIFICACIÓN	
		ELABORADO POR: Egdo. Lenin Villacreses	
REQUISITOS	CALIF. (N/A,0, 1,2, 3)	OBSERVACIONES	
ART. 12.- CONTAMINACIÓN CRUZADA.			
a. ¿Los patógenos pueden ser transferidos a un alimento, ya sea por contacto directo con superficies contaminadas o por los manipuladores de alimentos, superficies de contacto o el aire, por lo tanto debe mantenerse condiciones de seguridad preventivas?	3	Se tiene condiciones preventivas de seguridad para evitar patógenos.	
b. ¿Los alimentos crudos deberán estar separados (en espacio o tiempo) de los cocidos para evitar su contaminación?	0	Se realiza las operaciones al mismo tiempo.	
c. ¿Las superficies, utensilios, equipos y accesorios deben limpiarse y desinfectarse después de procesar los alimentos crudos?	2	No se realiza correctamente la limpieza.	
d. ¿Las operaciones mecánicas como lavar, pelar, recortar, cortar, clasificar, machacar, triturar, moler, drenar, enfriar, rallar, extruir, secar, batir, desgrasar, entre otras, se deben realizar de manera tal que se proteja a los alimentos de la contaminación, sobre todo física y química?	2	No se realiza correctamente la limpieza.	


	REQUISITOS DE PCH PARA PRODUCTOS LACTEOS. “ EL GANADERO ”	LISTA DE VERIFICACIÓN	
		ELABORADO POR: Egdo. Lenin Villacreses	
REQUISITOS	CALIF. (N/A,0, 1,2, 3)	OBSERVACIONES	
ART. 13.- HIGIENE DEL PERSONAL.			
a. Estado de Salud.			
1. ¿Se debe asegurar que el personal que padezca o sea portador de alguna enfermedad que pueda transmitirse a los alimentos, no tengan acceso a ninguna de las áreas de manipulación de alimentos?	3	Se asegura que el personal no este con alguna enfermedad.	
2. ¿El personal debe notificar a sus superiores inmediatamente si padece alguna enfermedad infectocontagiosa, síntoma o lesión, para que se le someta a una evaluación médica?	1	El personal no comenta nada acerca de su enfermedad.	
b. Aseo Personal.			
1. ¿El personal debe cuidar de su aseo personal, utilizar vestimenta limpia y para ser usada exclusivamente en el área de producción de alimentos, de preferencia debe ser de color claro?	1	El personal no usa totalmente su vestimenta adecuadamente.	
2. ¿Se debe proteger el cabello?	2	Protegen su cabello con cofias	
3. ¿El calzado debe ser apropiado y si es necesario, debe desinfectarse antes de ingresar al área de producción?	3	Se realiza la desinfección ante de ingresar a producción.	
4. ¿Si alguna persona sufre un corte o herida, es preferible ubicarlo en un área en la que no tenga contacto directo con los alimentos?	0	No se realiza esta acción.	
5. ¿El personal debe lavarse frecuentemente las manos; antes de comenzar o cambiar cualquier operación del proceso, después de usar los baños y después de manipular materia prima o alimentos crudos?	1	No existe un lavado frecuente de manos.	


	REQUISITOS DE PCH PARA PRODUCTOS LACTEOS. “ EL GANADERO ”	LISTA DE VERIFICACIÓN	
		ELABORADO POR: Egdo. Lenin Villacreses	
REQUISITOS	CALIF. (N/A,0, 1,2, 3)	OBSERVACIONES	
ART. 13.- HIGIENE DEL PERSONAL.			
c. Comportamiento Personal.			
1. ¿El personal que manipula alimentos debe evitar prácticas como las que se mencionan a continuación para evitar la contaminación de los alimentos?	2	El personal no está capacitado totalmente.	
d. Visitantes.			
1. ¿Los visitantes que desean ingresar a las zonas de elaboración o manipulación de alimentos deben utilizar ropa protectora y cumplir con todas las recomendaciones de higiene personal?	0	No existe la indumentaria.	
2. ¿Todas las personas deben lavarse y desinfectarse las manos al ingresar a las áreas de manipulación de alimentos?	1	No hay ningún instructivo de lavado de manos.	
3. ¿Se debe controlar el acceso del personal y de los visitantes a la planta de alimentos, para prevenir la contaminación?	0	No existe control	
4. ¿Se debe colocar avisos en lugares visibles referentes a la higiene, el lavado de manos y los procedimientos de producción; y, vigilar su cumplimiento?	0	No existe señal ética	


	REQUISITOS DE PCH PARA PRODUCTOS LACTEOS. “ EL GANADERO ”	LISTA DE VERIFICACIÓN	
		ELABORADO POR: Egdo. Lenin Villacreses	
REQUISITOS	CALIF. (N/A,0, 1,2, 3)	OBSERVACIONES	
ART. 14.- CAPACITACIÓN.			
a. Conocimientos y las Responsabilidades.			
1. ¿Sus funciones y la responsabilidad que tiene de proteger los alimentos de la contaminación y el deterioro?	2	No se encuentran capacitados.	
2. ¿Cómo manipular el producto en condiciones higiénicas?	0	No se encuentran capacitados.	
3. ¿Cómo manipular productos químicos (el personal responsable de esta labor)?	1	No se encuentran capacitados.	
4. ¿Los encargados de procesos deben conocer sobre el manejo de las operaciones de procesos?	2	No reconocen las operaciones a realizar.	
5. ¿El personal debe conocer, según corresponda, los programas de limpieza y desinfección y de control de plagas?	0	No existen programas de limpieza	
b. Programas de Capacitación.			
1. ¿Naturaleza del producto y los riesgos de contaminación?	3	Se conoce los riesgos.	
2. ¿Las operaciones de proceso (por ejemplo: recepción de materias primas, control de proveedores, almacenamiento).	1	No reconocen las operaciones a realizar.	
3. ¿Manejo de registros y procedimientos?	0	No hay registros.	
4. ¿Los programas de capacitación deben ser revisados y actualizados periódicamente, de preferencia una vez al año, o cuando se modifiquen las condiciones del proceso?	0	No existen programas de capacitación.	

	REQUISITOS DE PCH PARA PRODUCTOS LACTEOS. “ EL GANADERO ”	LISTA DE VERIFICACIÓN	
		ELABORADO POR: Egdo. Lenin Villacreses	
REQUISITOS	CALIF. (N/A,0, 1,2, 3)	OBSERVACIONES	
ART. 15.- EL CONTROL DE LAS OPERACIONES.-			
a. ¿En aquellos casos en que aplique, el control debe realizarse en las operaciones destinadas a reducir la contaminación microbiana y a preservar los alimentos. Para lo cual debe tener personal capacitado, disponer de instrumentos de medición calibrados y llevar los registros que demuestren que las operaciones se están supervisando con la frecuencia establecida?	2	El control es mínimo	
ART. 16.- PROCEDIMIENTOS Y MÉTODOS DE LIMPIEZA.			
a. ¿La limpieza puede ser llevada a cabo por el uso combinado de los métodos físicos, tales como aplicación de fricción con cepillos, calor, enjuague, lavado, con flujo turbulento, limpieza por aspiración u otros métodos que evitan el uso de agua, o métodos químicos utilizando detergentes, álcalis o ácidos recomendados para estos usos?	2	Falta total limpieza con métodos físicos.	
2. ¿Los procedimientos de limpieza mantendrán las etapas necesarias para: eliminar los residuos gruesos de las superficies, aplicación de una solución detergente para desprender la capa de suciedad de acuerdo a las instrucciones del fabricante, incluso cuando no se requiera enjuague?	3	Los procedimientos son adecuados.	

	REQUISITOS DE PCH PARA PRODUCTOS LACTEOS. “ EL GANADERO ”	LISTA DE VERIFICACIÓN	
		ELABORADO POR: Egdo. Lenin Villacreses	
REQUISITOS	CALIF. (N/A,0, 1,2, 3)	OBSERVACIONES	
Art. 17.- Almacenamiento.			
a. ¿Es importante cuando aplique disponer de instalaciones adecuadas para almacenar los alimentos (materia prima, productos intermedios y productos terminados), insumos y los productos químicos no alimentarios (envases, artículos de limpieza, lubricantes, combustibles, etc.) para lo cual de ser necesario se debe disponer de ambientes separados o independientes, se debe mantener la seguridad para evitar la contaminación cruzada de los productos?	3	Los alimentos son almacenados en forma separada.	
b. ¿Las instalaciones de almacenamiento deben ser diseñadas y construidas para: 1. Evitar la contaminación, el deterioro y minimizar el daño o alteración de los productos; 2. Permitir un mantenimiento y una limpieza adecuados; 3. Evitar el acceso y proliferación de plagas?	2	Las instalaciones no evitan totalmente la contaminación.	
c. ¿Los productos de limpieza y las sustancias peligrosas deben almacenarse en lugares separados y estar debidamente identificadas y rotuladas. Estas instalaciones deben ser de acceso restringido?	2	Existen sustancias peligrosas mal instaladas.	
d. ¿No se podrá utilizar envases de alimentos procesados para colocar productos de limpieza o sustancias peligrosas?	2	Su uso no es el adecuado.	
e. ¿Las materias primas y producto terminado no podrán ubicarse directamente en el piso?	2	Se encuentran en el piso.	
f. ¿Debe mantener un control sobre el almacenamiento de los productos, se recomienda aplicar el sistema PEPS (primero en entrar, primero en salir)?	0	No se tiene este control.	


	REQUISITOS DE PCH PARA PRODUCTOS LACTEOS. “ EL GANADERO ”	LISTA DE VERIFICACIÓN	
		ELABORADO POR: Egdo. Lenin Villacreses	
REQUISITOS	CALIF. (N/A,0, 1,2, 3)	OBSERVACIONES	
ART. 18.- EMPAQUE.			
a. ¿Los materiales de envasado deberán ofrecer una protección de los productos alimenticios para reducir al mínimo la contaminación, evitar daños y colocar el etiquetado correcto de acuerdo a la norma correspondiente?	3	Los materiales ofrecen la protección adecuada.	
b. ¿Los materiales de embalaje no deben ser tóxicos y no ser una amenaza para la inocuidad y aptitud de los alimentos en relación a las condiciones necesarias de almacenamiento y uso. Cuando aplique, el embalaje reutilizable debe ser duradero, fácil de limpiar y desinfectar?	3	Los materiales usados no son tóxicos.	
ART. 19.- CONTROL DE PLAGAS.			
a. ¿Barreras de protección al ingreso a las áreas de proceso y almacenamiento?	1	Falta de protección.	
b. ¿Limpieza y orden de las áreas de la planta?	0	No existe limpieza.	
c. ¿Inspección a la entrada y almacenamiento de materias primas, para minimizar la probabilidad de infestación?	2	Se inspecciona regularmente.	
d. ¿Los locales deben mantenerse en buen estado para impedir el acceso de plagas y eliminar criaderos potenciales?	2	Están algunas en mal estado.	
e. ¿Los agujeros, desagües (drenajes) y otros lugares donde puedan tener acceso las plagas deben mantenerse cerrados con mallas?	3	No existen agujeros	

	REQUISITOS DE PCH PARA PRODUCTOS LACTEOS. “ EL GANADERO ”	LISTA DE VERIFICACIÓN	
		ELABORADO POR: Egdo. Lenin Villacreses	
REQUISITOS	CALIF. (N/A,0, 1,2, 3)	OBSERVACIONES	
ART. 19.- CONTROL DE PLAGAS.			
f. ¿No se permitirá animales en la planta de producción?	3	No ingresan animales.	
g. ¿La basura debe ser almacenada en recipientes cerrados?	2	No se encuentran cerrados.	
h. ¿Los establecimientos y las zonas circundantes deben inspeccionarse periódicamente para detectar posibles infestaciones?	1	No existen inspecciones periódicas.	
i. ¿El tratamiento con agentes químicos, físicos o biológicos para erradicar las plagas debe llevarse a cabo sin representar una amenaza para la inocuidad o la aptitud de los alimentos y debe ser realizado por personal capacitado?	1	No están capacitados.	
ART. 20.- EL TRANSPORTE.			
a. ¿Los alimentos deben estar debidamente protegidos durante el transporte?	0	No están protegidos.	
b. ¿El vehículo de transporte debe proteger a los alimentos del polvo, del humo, del combustible y de la carga de otros alimentos?	0	No están protegidos.	
c. ¿Los medios de transporte, los contenedores y los depósitos de alimentos deben mantenerse limpios y en buen estado. Si se utiliza el mismo medio de transporte o el mismo recipiente para diferentes alimentos, este debe limpiarse a fondo, y de ser necesario, debe ser desinfectado entre una carga y otra?	0	No se limpia correctamente.	

	REQUISITOS DE PCH PARA PRODUCTOS LACTEOS. “ EL GANADERO ”	LISTA DE VERIFICACIÓN	
		ELABORADO POR: Egdo. Lenin Villacreses	
REQUISITOS	CALIF. (N/A,0, 1,2, 3)	OBSERVACIONES	
ART. 20.- EL TRANSPORTE.			
d. ¿No se debe transportar alimentos junto a sustancias de limpieza, tóxicas o peligrosas?	0	No hay un adecuado transporte.	
e. ¿El área del vehículo que transporta y almacena los alimentos deber ser de fácil limpieza y desinfección?	1	No hay limpieza.	
f. ¿En el transporte a granel, los recipientes o los contenedores deben usarse exclusivamente para alimentos?	0	Los contenedores están deteriorados.	
g. ¿Los envases para transportar alimentos deben ser de material de fácil limpieza y desinfección?	0	Son de difícil limpieza.	
ART. 21.- DOCUMENTACIÓN Y REGISTROS.			
a. ¿Se deberá implementar y mantener registros de la producción especialmente de las etapas críticas, de los procedimientos de limpieza, de la distribución, de las condiciones de recepción y almacenamiento de materias primas y productos terminados?	0	No hay registros.	

ANEXO B. PLAN DE MEJORAS DE LAS NO CONFORMIDADES EN LA EMPRESA “EL GANADERO”.

Tabla B.1. Matriz de no conformidades definidas en “El Ganadero” en base a la resolución ARCSA 057-2015.

		LA CONSTRUCCIÓN Y LA DISPOSICIÓN DE LAS INSTALACIONES DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE		MATRIZ DE NO CONFORMIDADES	
				ELABORADO POR: Egdo. Lenin Villacreses	
¿Qué?	¿Cómo?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Cuánto?
No conformidades	Acción correctiva	Persona a cargo	Fecha	Lugar	Financiación
El establecimiento se encuentra expuesta al polvo.	Ubicando puertas enrollables	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Área de producción	SI
Los materiales y superficies no son de fácil limpieza.	Comprar materiales necesarios	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Interior de la empresa	SI
Las instalaciones no son las adecuadas	Identificadores de temperatura	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Alrededor de la planta	SI
Los productos no se encuentran protegidos durante el proceso de elaboración.	Adecuar en gavetas	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Instalaciones del proceso	SI



LAS ESTRUCTURAS INTERNAS Y EL MOBILIARIO DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE

MATRIZ DE NO CONFORMIDADES

ELABORADO POR: Egdo. Lenin Villacreses

¿Qué?	¿Cómo?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Cuánto?
No conformidades	Acción correctiva	Persona a cargo	Fecha	Lugar	Financiación
Las paredes no son las adecuadas.	Restaurar las paredes	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Área de producción	SI
Los pisos no permiten una limpieza adecuada.	Restaurar pisos	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Interior de la empresa	SI
Algunos drenajes no están protegidos.	Colocar protectores de drenajes	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Alrededor de la planta	SI
No existe un flujo de operación	Adecuar las operaciones	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Instalaciones del proceso	SI
Existen grietas en algunas tuberías.	Tapar las grietas	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Instalaciones del proceso	SI



**LOS EQUIPOS,
RECIPIENTES Y
UTENSILIOS DE
PRÁCTICAS
CORRECTAS DE
HIGIENE**

MATRIZ DE NO CONFORMIDADES

ELABORADO POR: Egdo. Lenin Villacreses

¿Qué?	¿Cómo?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Cuánto?
No conformidades	Acción correctiva	Persona a cargo	Fecha	Lugar	Financiación
No permiten vigilar el control de la corriente de aire.	Controlar la corriente de aire	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Área de producción	SI
No existe identificación de los recipientes.	Colocar identificación en cada instrumento.	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Interior de la empresa	SI



**LOS SERVICIOS DE
PRÁCTICAS
CORRECTAS DE
HIGIENE**

MATRIZ DE NO CONFORMIDADES

ELABORADO POR: Egdo. Lenin Villacreses

¿Qué?	¿Cómo?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Cuánto?
No conformidades	Acción correctiva	Persona a cargo	Fecha	Lugar	Financiación
No existe un almacenamiento adecuado.	Almacenar en congeladores adecuados	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Área de producción	SI
No se realiza los análisis correspondientes.	Realizar análisis	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Interior de la empresa	SI
No se encuentra identificado.	Colocar señal ética	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Alrededor de la planta	SI
No existe un flujo de operación	Adecuar las operaciones	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Instalaciones del proceso	SI
No cuentan con drenajes.	Tapar las grietas	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Instalaciones del proceso	SI



LOS SERVICIOS DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE

MATRIZ DE NO CONFORMIDADES

ELABORADO POR: Egdo. Lenin Villacreses

¿Qué?	¿Cómo?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Cuánto?
No conformidades	Acción correctiva	Persona a cargo	Fecha	Lugar	Financiación
Existe deterioro de los servicios higiénicos.	Restaurar servicio higiénico	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Área de producción	SI
Tienen contacto con la producción de los alimentos.	Almacenar en refrigeradores adecuados	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Interior de la empresa	SI
Existe poca limpieza.	Procedimiento de limpieza	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Dentro de la planta	SI
No existe equipamiento necesario en la planta.	Adquirir equipos necesarios	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Instalaciones del proceso	SI
No existe señal ética.	Colocar señal ética	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Instalaciones del proceso	SI



**LOS SERVICIOS DE
PRÁCTICAS
CORRECTAS DE
HIGIENE**

MATRIZ DE NO CONFORMIDADES

ELABORADO POR: Egdo. Lenin Villacreses

¿Qué?	¿Cómo?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Cuánto?
No conformidades	Acción correctiva	Persona a cargo	Fecha	Lugar	Financiación
Las instalaciones se encuentran en deterioro.	Restaurar las instalaciones	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Área de producción	SI
Las condiciones para los procesos no son las adecuadas.	Identificar las fallencias	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Interior de la empresa	SI
Son de difícil limpieza.	Adecuar para facilitar la limpieza	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Dentro de la planta	SI
No constan de protección las lámparas.	Colocar protección de lámparas	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Instalaciones del proceso	SI
No se encuentran identificadas ninguna línea de flujo.	Determinar la línea de flujo	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Instalaciones del proceso	SI



HIGIENE DEL PERSONAL DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE

MATRIZ DE NO CONFORMIDADES

ELABORADO POR: Egdo. Lenin Villacreses

¿Qué?	¿Cómo?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Cuánto?
No conformidades	Acción correctiva	Persona a cargo	Fecha	Lugar	Financiación
El personal no comenta nada acerca de su enfermedad.	Realizar capacitación	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Área de producción	SI
El personal no usa totalmente su vestimenta adecuadamente.	Adquirir la vestimenta correcta	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Interior de la empresa	SI
No se realiza esta acción.	Adquirir primeros auxilios	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Dentro de la planta	SI
No existe un lavado frecuente de manos.	Capacitar al personal	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Instalaciones del proceso	SI
No existe la indumentaria.	Adquirir la indumentaria	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Instalaciones del proceso	SI
No existe señal ética	Colocar la señal ética	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Instalaciones del proceso	SI



CAPACITACIÓN DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE

MATRIZ DE NO CONFORMIDADES

ELABORADO POR: Egdo. Lenin Villacreses

¿Qué?	¿Cómo?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Cuánto?
No conformidades	Acción correctiva	Persona a cargo	Fecha	Lugar	Financiación
No se encuentran capacitados.	Programa de capacitación	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Área de producción	SI
No existen programas de limpieza	Procedimiento de limpieza	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Interior de la empresa	SI
No reconocen las operaciones a realizar.	Programa de capacitación	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Dentro de la planta	SI
No hay registros.	Procedimiento de registros	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Instalaciones del proceso	SI
No existen programas de capacitación.	Programa de capacitación	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Instalaciones del proceso	SI



**CONTROL DE PLAGAS
DE PRÁCTICAS
CORRECTAS DE
HIGIENE**

MATRIZ DE NO CONFORMIDADES

ELABORADO POR: Egdo. Lenin Villacreses

¿Qué?	¿Cómo?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Cuánto?
No conformidades	Acción correctiva	Persona a cargo	Fecha	Lugar	Financiación
No existe limpieza.	Procedimiento de limpieza	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Área de producción	SI
Están algunas en mal estado.	Restaurar grietas y desagües	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Interior de la empresa	SI
No se encuentran cerrados.	Colocar tapas	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Dentro de la planta	SI
No existen inspecciones periódicas.	Realizar registro de inspección	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Instalaciones del proceso	SI
No están capacitados.	Programa de capacitación	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Instalaciones del proceso	SI



**EL TRANSPORTE DE
PRÁCTICAS
CORRECTAS DE
HIGIENE**

MATRIZ DE NO CONFORMIDADES

ELABORADO POR: Egdo. Lenin Villacreses

¿Qué?	¿Cómo?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Cuánto?
No conformidades	Acción correctiva	Persona a cargo	Fecha	Lugar	Financiación
No están protegidos.	Acondicionar en envases adecuados	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Transporte	SI
No se limpia correctamente.	Procedimiento de limpieza	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Dentro del transporte	SI
No hay un adecuado transporte.	Acondicionar el transporte	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Instalaciones	SI
No hay limpieza.	Procedimiento de limpieza	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Instalaciones del transporte	SI
Los contenedores están deteriorados.	Colocar en contenedores nuevos	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Instalaciones del transporte	SI



**DOCUMENTOS Y
REGISTROS DE
PRÁCTICAS
CORRECTAS DE
HIGIENE**

MATRIZ DE NO CONFORMIDADES

ELABORADO POR: Egdo. Lenin Villacreses

¿Qué?	¿Cómo?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Cuánto?
No conformidades	Acción correctiva	Persona a cargo	Fecha	Lugar	Financiación
No hay registros.	Realizar registros y documentos de control.	Propietario– Representante legal	Noviembre del 2016	Área de producción	SI

MANUAL DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE EN LA FABRICA “EL GANADERO”





MANUAL DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE EN LA FABRICA “EL GANADERO”

Pág. 1 de 92

1. INTRODUCCIÓN

La Fábrica “El Ganadero” ha sido categorizada por el MIPRO como ARTESANAL, misma que inicia sus actividades, en el año 2012; la cual elabora productos lácteos con la leche producida en el sector Pucayacu perteneciente al cantón La Mana Provincia de Cotopaxi.

El organismo regulador en el Ecuador es el ARCSA el cual expende actualmente la normativa de Practicas Correctas de Higiene PCH la cual aplica a los establecimientos procesadores de alimentos categorizados como Artesanales y Organizaciones del sistema de Economía Popular y Solidaria; dicha normativa técnica sanitaria establece los requisitos para la obtención del registro sanitario de los alimentos procesados, el permiso de funcionamiento así como las prácticas correctas de higiene en los procesos de producción, elaboración, envasado, almacenamiento, distribución, transporte y comercialización de alimentos nacionales para consumo humano a fin de proteger la salud de la población, garantizando la higiene de los alimentos.

Dentro de las ventajas de la aplicación de un sistema de PCH, además del objetivo primordial de garantizar la seguridad de los alimentos, se encuentran el favorecer un uso más efectivo de los recursos de una empresa, disminuir gastos al evitar producciones inseguras y permitir a la empresa actuar de forma rápida y efectiva frente a problemas de seguridad alimentaria, aumentando la confianza de sus clientes, de las autoridades sanitarias y evitando un deterioro de su imagen comercial.



MANUAL DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE EN LA FÁBRICA “EL GANADERO”

Pág. 2 de 92

La CAPACITACIÓN, apunta a profundizar otro de los puntos clave de las PCH: higiene, limpieza y desinfección, como parte de un proceso de mejora, con la cual se espera contribuir a la incorporación de los conceptos básicos de la inocuidad en los trabajadores directos e indirectos de la Fábrica, quienes realizan cada día una de las prácticas más rutinarias, esforzadas y antiguas de la producción de alimentos de la humanidad.

2. OBJETIVO

- Fomentar la aplicación de normas básicas de higiene y prácticas adecuadas durante el proceso de producción de la Fábrica “El Ganadero”, la cual encamine a la aplicación de PCH.

3. ALCANCE

- La higiene de los alimentos abarca las medidas necesarias para garantizar la inocuidad y aptitud de los mismos en todas las fases de la cadena alimentaria. Es la base para la prevención de las enfermedades transmitidas por alimentos.

Dicho Programa es un documento que describe las operaciones que son necesarias a fin de mantener la limpieza y desinfección de la planta. En esta oportunidad, trataremos diferentes aspectos de la higiene que son importantes en todo el proceso de elaboración de alimentos en el establecimiento.

4. RESPONSABLES

Los trabajadores de la fábrica “EL GANADERO” serán quienes den el adecuado uso al presente manual según sean las necesidades de la empresa, basándose en el plan de mejoras ya ejecutado, serán los encargados de realizar las actividades necesarias para el cumplimiento del presente manual, controlando la limpieza y desinfección en las operaciones de producción.



**MANUAL DE PRÁCTICAS
CORRECTAS DE HIGIENE
EN LA FABRICA “EL
GANADERO”**

Pág. 3 de 92

GLOSARIO

Limpieza: Significa la eliminación de tierra, residuos de alimentos, suciedad y la grasa de otra objetable cuestión.

Agua limpia: Significa agua de cualquier fuente que la contaminación microbiológica, sustancias no están presentes en cantidades tales que pueden afectar a la calidad de la salud de sus productos.

Contaminación cruzada: La transferencia de bacterias de alimentos contaminados a listo para el consumo de alimentos por contacto directo, por goteo o por contacto indirecto usando vehículo tal como la mano o con un paño.

Productos químicos: Incluye cualquier sustancia, natural o sintético que puede afectar a los peces vivos, sus patógenos, agua y equipos utilizados para la producción.

Desinfección: La reducción por medio de agente químico y / o métodos físicos, de la número de microorganismos en el medio ambiente, a un nivel que no comprometa la inocuidad.

Higiene: La ciencia de la conservación de la salud y la participación de todas las medidas necesarias para garantizar la seguridad y salubridad de los alimentos.

Peligro: Biológico, químico o físico presente en, o de un alimento, con el potencial para causar un efecto adverso para la salud.

Prácticas Correctas de Higiene.- Aplicación de todas las condiciones y medidas necesarias para asegurar la inocuidad y la aptitud de los alimentos en todas las fases de la cadena alimentaria.

Residuos Orgánicos.- Son desechos de origen biológico, que se descomponen o se desintegran rápidamente de forma natural.

Residuos Inorgánicos.- Son desechos no biológicos de índole o proceso industrial, que por sus características químicas sufren una descomposición natural lenta.

Sanitización.- Reducción de la carga microbiana que contiene un objeto o sustancia a niveles seguros para la población.

6. ESTRUCTURA EMPRESARIAL

6.1. ORGANIGRAMA DE EMPRESA “EL GANADERO”

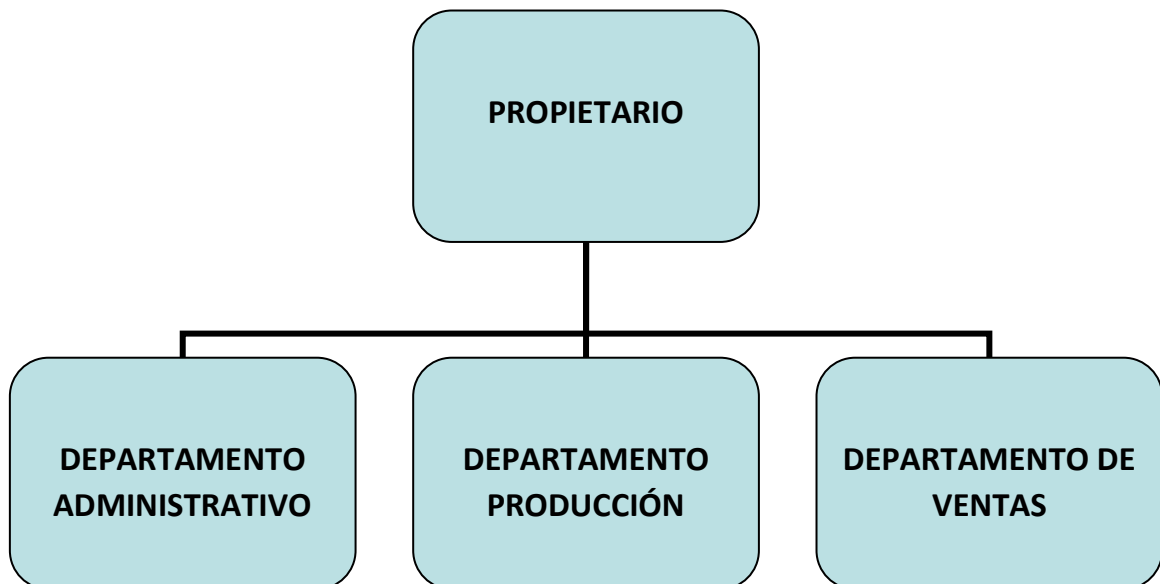


FIGURA 3. ORGANIGRAMA DE EMPRESA “EL GANADERO”

7. Ubicación geográfica de la empresa “EL GANADERO”

País: Ecuador.

Provincia: Cotopaxi.

Ciudad: La Mana

Parroquia: Pucayacu

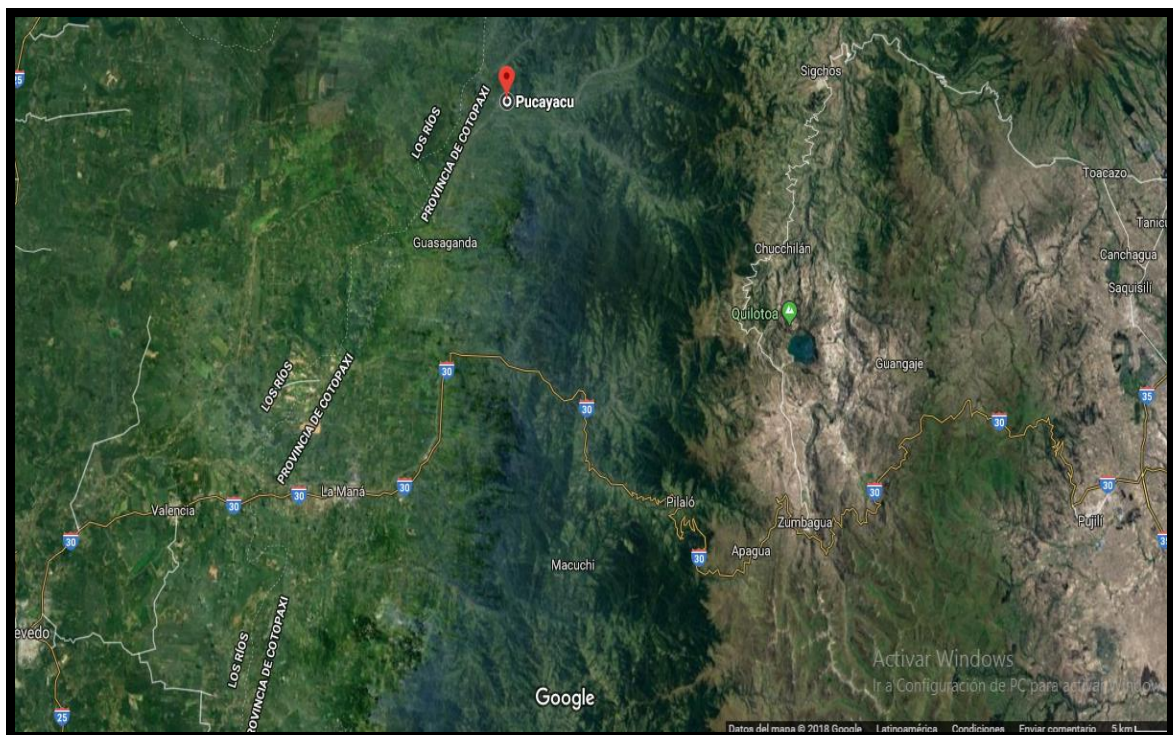


Figura 4. MAPA DE UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA EMPRESA “EL GANADERO”

ANEXO C. MANUAL DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE.




**MANUAL DE PRÁCTICAS
CORRECTAS DE HIGIENE EN
LA FABRICA "EL
GANADERO"**

6 Pág. De 92

PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO

ELABORACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS

Revisión N° 00		Fecha de emisión: 14/12/2017
Elaborado por: Egdo. Alejandro Villacreses	Cargo: Coordinar de PCH	Firma: _____
Revisado por:	Cargo:	Firma: _____
Aprobado por:	Cargo:	Firma: _____

	INSTRUCTIVO PARA LA ELABORACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS EN LA FABRICA “EL GANADERO”	7 Pág. de 92
---	--	---------------------

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.


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

	INSTRUCTIVO PARA LA ELABORACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS EN LA FABRICA “EL GANADERO”	Pág. 8 de 92
---	--	---------------------

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

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 EN LA FABRICA “EL GANADERO”	9 Pág. De 92
---	--	---------------------

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 PCH 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

6.3.3. Todo documento deberá reflejar de la siguiente información:

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

	LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS EN LA FABRICA "EL GANADERO"	Pág. 10 de 92
---	--	----------------------

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

c) OPERACIONES DE PRODUCCIÓN

- **P-PRO-003** Procedimiento operativo de elaboración
- **R-PRO-001** Registro de producto terminado.
- **R-PRO-008** Registro de orden de producción.

d) ETIQUETADO, ENVASADO Y EMPAQUETADO

- **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

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

	<p align="center">LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS EN LA FABRICA "EL GANADERO"</p>	<p align="center">Pág. 11 de 92</p>
---	--	--

f) CONTROL DE CALIDAD

- **P-COC-006** Procedimiento de control de calidad
- **R-COC-001** Registro de controles de calidad físicos y químicos
- **R-COC-002** Registro de control de calidad microbiológica

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.

	LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS EN LA FABRICA "EL GANADERO"	Pág. 12 de 92
---	--	----------------------

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

- **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.

	LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS EN LA FABRICA "EL GANADERO"	Pág. 13 de 92
---	--	----------------------

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.

	REGISTRO DE CONTROL DE DOCUMENTOS OBSOLETOS EN LA FABRICA "EL GANADERO"	Pág. 14 de 92
---	--	----------------------

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




**MANUAL DE PRÁCTICAS
CORRECTAS DE HIGIENE EN
LA FABRICA "EL
GANADERO"**

Pág. 15 de 92

PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO

RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS

Revisión N° 00		Fecha de emisión: 14/12/2017
Elaborado por: Egdo. Alejandro Villacreses	Cargo: Coordinar de PCH	Firma: _____
Revisado por:	Cargo:	Firma: _____
Aprobado por:	Cargo:	Firma: _____

	PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS EN LA FABRICA “EL GANADERO”	CÓDIGO: P-MAP-002
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 16 de 92

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.

	PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS EN LA FABRICA “EL GANADERO”	CÓDIGO: P-MAP-002
		FECHA: Diciembre 2017
		Pág. 17 de 92

5) FRECUENCIA


Cuando 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.

	REGISTRO DE LA RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA EN LA FABRICA “EL GANADERO”	CÓDIGO: R-MAP-002
		FECHA: diciembre 2017
		Pág. 18 de 92

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



**REGISTRO DEL
ALMACENAMIENTO DE
MATERIA PRIMA EN LA
FABRICA "EL GANADERO"**

CÓDIGO: R-AL-MAP-002


FECHA: diciembre 2017

Pág. 19 de 92

Fecha	Hora	Producto	Peso	N° lote	T°C Almacen amiento	Respons able	Observa ciones

**APROBADO POR:
Representante legal**


**REVISADO POR:
Técnico responsable**

	MANUAL DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE EN LA FABRICA “EL GANADERO”	Pág. 20 de 92
---	---	----------------------

PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO

OPERACIONES DE PRODUCCIÓN

Revisión N° 00		Fecha de emisión: 14/12/2017
Elaborado por: Egdo. Alejandro Villacreses	Cargo: Coordinar de PCH	Firma: _____
Revisado por:	Cargo:	Firma: _____
Aprobado por:	Cargo:	Firma: _____

	OPERACIONES DE PRODUCCIÓN EN LA FABRICA “EL GANADERO”	CÓDIGO: R-MAP-002
		FECHA: diciembre 2017
		Pág. 21 de 92

1) OBJETIVO

Especificar los distintos procedimientos realizar para la producción de lácteos.

2) ALCANCE

Administrador de la producción

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.

	OPERACIONES DE PRODUCCIÓN EN LA FABRICA “EL GANADERO”	CÓDIGO: R-MAP-002
		FECHA: diciembre 2017
		Pág. 22 de 92

LA LECHE

- “Se entiende por leche el producto íntegro, no alterado ni adulterado y sin calostros, del ordeño higiénico, regular, completo e ininterrumpido de vacas sanas y bien alimentadas”.
- De modo que la calidad de la leche, como de cualquier otro producto o insumo, se refiere al grado en que cumpla con los requisitos establecidos en las diferentes Normas y Reglamentos vigentes en Ecuador. Los requisitos para la leche lo conforman tres aspectos bien definidos: características organolépticas, físico-químicas, y microbiológicas, reseñadas en las normativas mencionadas. En sus Requisitos generales: “debe estar limpia, libre de calostro y de materias extrañas a su naturaleza”,
- Y en sus requisitos organolépticos: “La leche deberá presentar olor, color, sabor y aspecto característico del producto.”

Producto íntegro. Se entiende como tal aquel que comprende el inicio de la secreción láctea, la mayor parte de ella y su final, que desciende de los conductos galactóforos como consecuencia de la secreción de oxitocina.

No alterado ni adulterado y sin calostros. Aunque el contenido de grasa, proteína y carga microbiológica puedan variar, se considerará leche la secreción mamaria después de las primeras cuarenta y ocho horas de emisión de los calostros.

Ordeño higiénico, regular, completo e ininterrumpido de vacas sanas y bien alimentadas. Se establece un período de ordeño diario de 305 días.

Derivados lácteos.- Los derivados lácteos son una gran gama de productos que se obtienen al someter a la leche a determinados procedimientos tecnológicos. Todos tienen normas oficiales que los definen y especifican sus características y métodos de control.

Análisis de calidad de la leche.- El control de calidad de la leche que entra a la quesera involucra un conjunto de pruebas que permiten determinar si la leche es pura, limpia y apta para la fabricación de derivados lácteos.


Por tanto, no utilice leche de animales enfermos con Brucelosis, Tuberculosis, Mastitis, ya que podrían causar enfermedades como alergias, diarreas o auto resistencias a los antibióticos en los consumidores.

Prueba de alcohol.- En los centros de acopio de leche y en las industrias esta prueba es clave, y tiene la finalidad de detectar la estabilidad térmica de la leche cruda; es decir, si la leche tiene la capacidad de resistir altas temperaturas de procesamiento sin presentar coagulación visible.

✓ **Descripción del procedimiento:**

- Regule la temperatura de la leche a 21 °C.
- Tome 5 cc (ml) de leche en el vaso de precipitación.
- Agregue 5 ml de alcohol a 68% y menear 3 a 4 veces de manera circular muy suave para que la leche se mezcle bien con el alcohol.

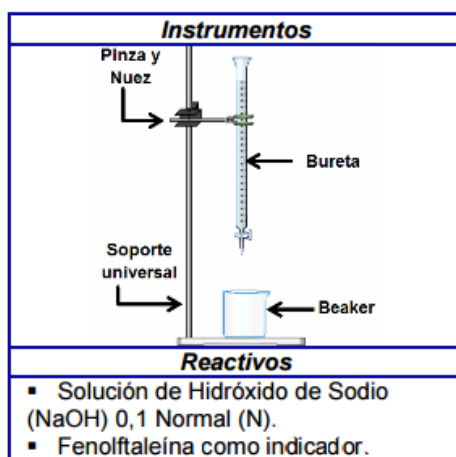
Si la leche en el vaso muestra pequeñas partículas de cuajada, es positiva; grandes cantidades de cuajada indican que la acidez de la leche es mayor de 0.20 % o que existe cualquier otra anomalía. En ambos casos indica que la leche no es apta para su procesamiento y que no puede ser tratada con calor en los procesos de eliminación de microbios o pasteurización.

	OPERACIONES DE PRODUCCIÓN EN LA FABRICA “EL GANADERO”	CÓDIGO: R-MAP-002
		FECHA: diciembre 2017
		Pág. 24 de 92


La coagulación de la leche en esta prueba puede ser debida a varias causas y no necesariamente a que la leche este ácida, porque la leche también se coagula cuando hay presencia de calostro o primera leche que dan las vacas, o bien cuando esta proviene de vacas con lactancia muy avanzada (terneros grandes) o porque la leche tenga falta de sales minerales. Por tanto debemos de tener claro que no se puede depender solo de esta prueba para aceptar o rechazar la leche por acidez.

Determinación de la acidez.- La acidez de la leche, es un dato que nos indica la carga microbiana de la leche, el cuidado en cuanto a higiene y conservación. Una leche con alta acidez total se interpreta como un producto de mala calidad debido a que esta acidez es producto de la presencia de microorganismos.

Descripción del procedimiento:



- Realice el montaje mostrado anteriormente.
- Coloque 9 ml de leche en el vaso.
- Agregue 3 gotas de indicador fenolftaleína a la muestra de leche.
- Llene la bureta con solución de Hidróxido de Sodio 0,1 N.

	OPERACIONES DE PRODUCCIÓN EN LA FABRICA “EL GANADERO”	CÓDIGO: R-MAP-002
		FECHA: diciembre 2017
		Pág. 25 de 92


- Empiece a titular la leche en el vaso. Esto consiste en agregar gota a gota el Hidróxido de Sodio en el vaso hasta que la leche tome un color rosado. Este color debe mantenerse durante 10 segundos como mínimo. El color rosado que adquiere la leche es debido a la reacción de la fenolftaleína.
- Observe la bureta y anotar los mililitros (ml) de Hidróxido de Sodio gastados en la titulación.
- Finalmente, multiplique esos mililitros por 0,09 para obtener el porcentaje de acidez titulable.

La leche fresca tiene una acidez titulable entre 0,13 – 0,18. Por tanto, la leche con acidez mayor de 0,18 es rechazada, ya que la leche tiene mucha acidez, probablemente por tener demasiados microorganismos.

Determinación de la densidad.- La determinación de la densidad es una prueba completamente simple que nos permite conocer en primera instancia algún posible fraude, como la adulteración de la leche con agua.

Descripción del procedimiento:

- Tome una muestra y verter la leche por las paredes de la probeta, sin hacer espuma.
- Coloque suavemente el lactodensímetro dentro de la probeta y dejar flotar. Cuando está en reposo se realiza la lectura.
- Luego, mida la temperatura de la leche.

	OPERACIONES DE PRODUCCIÓN EN LA FABRICA “EL GANADERO”	CÓDIGO: R-MAP-002
		FECHA: diciembre 2017
		Pág. 26 de 92

Interpretación de resultados

El lactodensímetro tiene una escala graduada que comprende valores entre 20 y 40 que corresponden a las milésimas de densidad por encima de la unidad, es decir, que si el lactodensímetro marca 32, entonces indica la densidad 1,032. La lectura correcta debe oscilar entre rangos de 1,028 a 1,033 g/ml. Si la lectura es menor a 1,028 g/ml se trata de leche adulterada con agua. Por otra parte, si la lectura está en el rango de 1,033 - 1,037 g/ml esta en presencia de una leche descremada. Los lactodensímetros pueden venir calibrados a 15 °C o a 20 °C, los más comunes son los primeros. Si el lactodensímetro esta calibrado a 15°C, quiere decir que la lectura que realice a esa temperatura será la densidad de la leche, pero si la lectura se realiza cuando la leche está a una temperatura diferente a 15° C se debe corregir el valor obtenido con unas tablas que generalmente vienen con el instrumento.


Seguidamente, se muestra un ejemplo para ilustrar con mayor claridad la aplicación de la corrección a las lecturas de densidad.

Podríamos pensar que la densidad de esa muestra es 1,031 g/ml, eso sería verdadero si la medición se hubiera realizado a 15°C, pero esa densidad fue medida a 20 °C. Entonces, para corregirla se ubica, en la siguiente tabla, la temperatura a la que se hizo la medición y la lectura obtenida, y el punto en donde se cruzan es la densidad corregida.

		Temperatura											
		14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
LECHE ENTERA													
	23.8	24.0	24.2	24.4	24.6	24.8	25.0	25.2	25.4	25.6	25.8	26.1	24
	24.8	25.0	25.2	25.4	25.6	25.8	26.0	26.2	26.4	26.6	26.8	27.1	25
	25.8	26.0	26.2	26.4	26.6	26.9	27.1	27.3	27.5	27.7	27.9	28.2	26
	26.8	27.0	27.2	27.4	27.6	27.9	28.2	28.4	28.6	28.8	29.0	29.3	27
	27.8	28.0	28.2	28.4	28.6	28.9	29.2	29.4	29.6	29.9	30.1	30.4	28
	28.8	29.0	29.2	29.4	29.6	29.9	30.2	30.4	30.6	30.9	31.2	31.5	29
	29.8	30.0	30.2	30.4	30.6	30.9	31.2	31.4	31.6	31.9	32.2	32.5	30
	30.8	31.0	31.2	31.4	31.7	32.0	32.3	32.5	32.7	33.0	33.3	33.6	31
	31.8	32.0	32.2	32.4	32.7	33.0	33.3	33.6	33.8	34.1	34.4	34.7	32
	32.8	33.0	33.2	33.4	33.7	34.0	34.3	34.6	34.9	35.2	35.5	35.8	33
	33.8	34.0	34.2	34.4	34.7	35.0	35.3	35.6	35.9	36.2	36.5	36.8	34
	34.7	35.0	35.2	35.4	35.7	36.0	36.3	36.6	36.9	37.2	37.5	37.8	35

	REGISTRO DE LA OPERACIONES DE PRODUCCIÓN EN LA FABRICA “EL GANADERO”	CÓDIGO: R-MAP-002
		FECHA: diciembre 2017
		Pág. 27 de 92

PROVEEDOR:					LOTE:			
PROCESO	RECEPCIÓN	HOMOGENIZACION	PASTEURIZACION	ENFRIAMIENTO	INOCULACION	BATIDO EMPACADO	ALMACENAMIENTO	
ENTRADA (Kg)								
SALIDA (Kg)								
HORA INICIO								
HORA FINAL								
OBSERVACIONES:								
APROBADO POR: Representante legal -----					REVISADO POR: Técnico responsable -----			

	REGISTRÓ DE ORDEN DE PRODUCCIÓN. EN LA FABRICA “EL GANADERO”	CÓDIGO: R-MAP-002
		FECHA: diciembre 2017
		Pág. 28 de 92


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 -----	

	MANUAL DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE EN LA FABRICA "EL GANADERO"	Pág. 29 de 92
---	---	----------------------

PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO

. ETIQUETADO, ENVASADO Y EMPAQUETADO

Revisión N° 00		Fecha de emisión: 14/12/2017
Elaborado por: Egdo. Alejandro Villacreses	Cargo: Coordinar de PCH	Firma: _____
Revisado por:	Cargo:	Firma: _____
Aprobado por:	Cargo:	Firma: _____

	PROCEDIMIENTO DE ETIQUETADO, ENVASADO Y EMPAQUETADO EN LA FABRICA “EL GANADERO”	CÓDIGO: P-ENM-004
		FECHA: diciembre 2017
		Pág. 30 de 92

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 lácteos.

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.

	PROCEDIMIENTO DE ETIQUETADO, ENVASADO Y EMPAQUETADO EN LA FABRICA “EL GANADERO”	CÓDIGO: P-ENM-004
		FECHA: diciembre 2017
		Pág. 31 de 92

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-004-001** Registro de control de etiquetas.
- **R-ENM-004-002** Registro de control de envases.

	REGISTRO DE CONTROL DE ETIQUETAS EN LA FABRICA "EL GANADERO"	CÓDIGO: R-ENM-004-001
		FECHA: diciembre 2017
		Pág. 32 de 92

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

	REGISTRO DE CONTROL DE ETIQUETAS EN LA FABRICA "EL GANADERO"	CÓDIGO: R-ENM-004- 001
		FECHA: diciembre 2017
		Pág. 33 de 92


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

	MANUAL DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE EN LA FABRICA “EL GANADERO”	Pág. 34 de 92
---	---	----------------------

PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO

ALMACENAMIENTO

Revisión N° 00		Fecha de emisión: 14/12/2017
Elaborado por: Egdo. Alejandro Villacreses	Cargo: Coordinar de PCH	Firma: _____
Revisado por:	Cargo:	Firma: _____
Aprobado por:	Cargo:	Firma: _____

	PROCEDIMIENTO DE ALMACENAMIENTO EN LA FABRICA “EL GANADERO”	CÓDIGO: P-ALM-005
		FECHA: diciembre 2017
		Pág. 35 de 92

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

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.

	PROCEDIMIENTO DE ALMACENAMIENTO EN LA FABRICA “EL GANADERO”	CÓDIGO: P-ALM-005
		FECHA: diciembre 2017
		Pág. 36 de 92

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-005-001** Registro de almacenamiento.

	REGISTRO DE ALMACENAMIENTO EN LA FABRICA "EL GANADERO"	CÓDIGO: R-ALM-005-001
		FECHA: diciembre 2017
		Pág. 37 de 92


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

	MANUAL DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE EN LA FABRICA “EL GANADERO”	Pág. 38 de 92
---	---	----------------------

PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO

CONTROL DE CALIDAD

Revisión N° 00		Fecha de emisión: 14/12/2017
Elaborado por: Egdo. Alejandro Villacreses	Cargo: Coordinar de PCH	Firma: _____
Revisado por:	Cargo:	Firma: _____
Aprobado por:	Cargo:	Firma: _____

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE CALIDAD EN LA FABRICA “EL GANADERO”	CÓDIGO: P-COC-006
		FECHA: diciembre 2017
		Pág. 39 de 92

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

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.


	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE CALIDAD EN LA FABRICA “EL GANADERO”	CÓDIGO: P-COC-006
		FECHA: diciembre 2017
		Pág. 40 de 92

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-006-001** Registro de control de calidad físicos y químicos
- **R-COC-006-002** Registro de control de calidad microbiológicos

	REGISTRO DE CONTROL DE CALIDAD FÍSICOS Y QUÍMICOS “EL GANADERO”	CÓDIGO: R-COC-006-001
		FECHA: diciembre 2017
		Pág. 41 de 92

Fecha:			Dirección:			
Lote:			Teléfono:			
			CARACTERÍSTICAS			
			Buena	Regular	Mala	
APROBADO POR: Representante legal			REVISADO POR: Técnico responsable			

	REGISTRO DE CONTROL DE CALIDAD MICROBIOLÓGICOS EN LA FABRICA “EL GANADERO”	ÓDIGO: R-COC-006-002
		FECHA: diciembre 2017
		Pág. 42 de 92

Fecha:			Dirección:				
Lote:			Teléfono:				
			REQUISITOS				
			n	c	m	M	
APROBADO POR: Representante legal					REVISADO POR: Técnico responsable		




**MANUAL DE PRÁCTICAS
CORRECTAS DE HIGIENE EN
LA FABRICA "EL
GANADERO"**

Pág. 43 de 92

PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO

CAPACITACIÓN

Revisión N° 00		Fecha de emisión: 14/12/2017
Elaborado por: Egdo. Alejandro Villacreses	Cargo: Coordinar de PCH	Firma: _____
Revisado por:	Cargo:	Firma: _____
Aprobado por:	Cargo:	Firma: _____

	<p style="text-align: center;">PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DEL PERSONAL EN LA FABRICA “EL GANADERO”</p>	<p style="text-align: center;">CÓDIGO: PG-CAP- 009</p>
		<p style="text-align: center;">FECHA: diciembre 2017</p>
		<p style="text-align: center;">Pág. 44 de 92</p>

1) OBJETIVO

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

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.


	<p style="text-align: center;">PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DEL PERSONAL EN LA FABRICA “EL GANADERO”</p>	<p style="text-align: center;">CÓDIGO: PG-CAP-009</p>
		<p style="text-align: center;">FECHA: diciembre 2017</p>
		<p style="text-align: center;">Pág. 45 de 92</p>

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-009-001** Registro del contenido temático de las capacitaciones impartidas..
- **R-CAP-009-003** Registro de aprobación de la capacitación.

	<p align="center">REGISTRO DEL CONTENIDO TEMÁTICO DE LAS CAPACITACIONES IMPARTIDAS EN LA FABRICA “EL GANADERO”</p>	<p>CÓDIGO: R-CAP-009-001</p>
		<p>FECHA: diciembre 2017</p>
		<p>Pág. 46 de 92</p>

FECHA	HORA	TEMA	SUBTEMA	RESPONSABLE	FIRMA
<p align="center">APROBADO POR: Representante legal</p> <p align="center">-----</p>			<p align="center">REVISADO POR: Técnico responsable</p> <p align="center">-----</p>		

	REGISTRO DE APROBACIÓN DE LA CAPACITACIÓN EN LA FABRICA “EL GANADERO”	CÓDIGO: R-CAP-009-003
		FECHA: diciembre 2017
		Pág. 47 de 92

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 -----		

PLAN GENERAL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN





PLAN GENERAL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

1. ANTECEDENTES:

Asegurar la calidad de los alimentos implica tener implementado un plan de limpieza y desinfección que coadyuve, conjuntamente con las buenas prácticas de la persona manipuladora, a reducir al mínimo el peligro de contaminación y por lo tanto permita garantizar la inocuidad de los productos. Por ello es importante recordar que es diferente limpiar que desinfectar.

2. OBJETIVO:

Describir los procesos de limpieza y desinfección aplicable a la empresa procesadora de productos lácteos “EL GANADERO”, con el fin de asegurar la inocuidad en los productos que se procesan.

3. IMPORTANCIA:

- Minimiza los riesgos de contaminación de los alimentos durante las etapas de proceso.
- Aumenta la vida útil y eficiencia de los equipos y utensilios.
- Reduce la infestación por plagas en la planta procesadora.
- Extiende la vida útil del producto terminado.
- Minimiza la presencia de microorganismos causantes de enfermedades alimentarias.
- Crea buenas costumbres de limpieza en todo el personal.
- Es un pre-requisito para implementación de Prácticas Correctas de Higiene.
- Mejora la imagen del local frente a clientes internos y externos.
- Aumenta la confianza de los consumidores.
- Es lo más sano para toda la cadena alimentaria.



4. CONCEPTO:

La limpieza/desinfección es un concepto general que comprende la creación y mantenimiento de las condiciones óptimas de higiene y salubridad en todo el proceso de producción de alimentos (instalaciones, útiles de manipulación y equipos).

5. RESPONSABLES:

PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	
Responsable	Función
Representante Técnico	Debe monitorear y evaluar si el programa y los métodos de limpieza y desinfección están funcionando y son efectivos para prevenir la contaminación de los alimentos.
Gerente-Propietario	Dotar de materiales, agentes químicos y utensilios necesarios para la limpieza y desinfección.
Jefe de Producción y Control de Calidad	Debe vigilar que las tareas de limpieza y desinfección se lleven a cabo adecuadamente y realizar inspecciones periódicas.
Obreros	Deben ejecutar el programa (Limpiar y desinfectar todas las áreas de trabajo de la planta).



6. DEFINICIONES:

Agua potable.- El agua cuyas características físicas, químicas y microbiológicas han sido tratadas a fin de garantizar su aptitud para consumo humano.

Agua segura.- Aquella que no contiene contaminantes objetables ya sean químicos o microbiológicos y que no causan efectos nocivos al ser humano.

Aptitud de los alimentos.- Garantía que los alimentos son aceptables para el consumo humano de acuerdo con el uso a que se destina.

Agentes de Limpieza.- son aquellos que se emplean para retirar la suciedad.

Contaminación.- Presencia de un agente infeccioso en cualquier superficie, utensilio, equipo, uniforme, manipulador.

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

Desinfectante.- Agente Químico que reduce los microbios patógenos a un nivel seguro.

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

Desinfección.- La reducción por medio de agentes químicos y/o físicos, del número de microorganismos en el ambiente, a un nivel que no comprometa la inocuidad o las propiedades del producto.



Detergente.- Todo agente que limpia separando la materia orgánica adherida en un proceso, área de las superficies ensuciadas, disolviéndolas, emulsionándola y dispersándola en agua.

Foco de contaminación.- Fuente de contaminación, posibilidad de potenciarse con fuerza y eficacia, y propagarse una contaminación.

Higiene de los alimentos.- conjunto de acciones necesarias para garantizar la inocuidad de los alimentos.

Inocuidad.- Garantía que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparen o consuman de acuerdo con el uso a que se destinan.

Limpieza.- La remoción de suciedad, residuos de alimento, grasa u otros.


Limpieza física.- Se hace una remoción mecánica de la suciedad que es visible al ojo y fácilmente desprendible.

Limpieza química.- Se hace una remoción mediante el uso de sustancias químicas de los residuos alimenticios o suciedad adherente a la superficie de los equipos o materiales a limpiar.

Microorganismo.- Toda entidad microbiológica, celular o no, capaz de reproducirse o de transferir material genético.

Prácticas Correctas de Higiene.- Aplicación de todas las condiciones y medidas necesarias para asegurar la inocuidad y la aptitud de los alimentos en todas las fases de la cadena alimentaria.

Suciedad.- Es todo residuo que al final de los procesos industriales quedan adheridos en los techos, pisos, equipos, líneas, utensilios, etc., básicamente por materia orgánica propia del producto que se procesa.

	MANUAL DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE EN LA FABRICA “EL GANADERO”	Pág. 60 de 92
---	---	----------------------

7. PROCEDIMIENTO:

7.1 Procedimientos generales de las dos fases secuenciales:

- **Proceso de limpieza.-** Se elimina la suciedad de la superficie y se consigue también el arrastre de algunos microorganismos.
- **Proceso de desinfección.-** Se destruyen los microorganismos patógenos y se reduce el número de los que son capaces de alterar los productos alimenticios. La desinfección no conlleva necesariamente a la esterilización.

7.2 Procedimientos específicos.


- La limpieza de suelos, paredes, mesas y superficies de manipulación general se hará con agua caliente y detergentes autorizados, eliminándolos con abundante agua y dejando que sequen al aire.
- Las operaciones de limpieza se practican alternando en forma separada o combinando métodos físicos para el restregado y métodos químicos, los cuales implican el uso de detergentes y desinfectantes.
- Los elementos desmontables se lavarán y desinfectarán todos los días al finalizar el trabajo, realizándose un lavado más minucioso al menos una vez a la semana.
- Al utilizar cualquier agente limpiador o desinfectante es importante respetar las concentraciones, tiempos y condiciones indicadas, para cada producto.

PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE SANITIZACIÓN



LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LAS ÁREAS

Revisión N° 00		Fecha de emisión: 14/12/2017
Elaborado por:	Cargo:	Firma: _____
Egdo. Alejandro Villacreses	Coordinar de PCH	
Revisado por:	Cargo:	Firma: _____
Aprobado por:	Cargo:	Firma: _____

	PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LAS ÁREAS DE RECEPCIÓN, PRODUCCIÓN Y ALMACENAMIENTO	CÓDIGO: P-LDA-001
		FECHA: diciembre 2017
		Pág. 61 de 92

1) OBJETIVO

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

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.

	PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LAS ÁREAS DE RECEPCIÓN, PRODUCCIÓN Y ALMACENAMIENTO	CÓDIGO: P-LDA-001
		FECHA: diciembre 2017
		Pág. 62 de 92

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

	REGISTRO DE VERIFICACIÓN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LAS ÁREAS DE RECEPCIÓN, PRODUCCIÓN Y ALMACENAMIENTO	CÓDIGO: R-LDA-001-001
		FECHA: diciembre 2017
		Pág. 63 de 92


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

PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE SANITIZACIÓN



LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LAS INSTALACIONES SANITARIAS

Revisión N° 00		Fecha de emisión: 14/12/2017
Elaborado por: Egdo. Alejandro Villacreses	Cargo: Coordinar de PCH	Firma: _____
Revisado por:	Cargo:	Firma: _____
Aprobado por:	Cargo:	Firma: _____

	PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LAS INSTALACIONES SANITARIAS	CÓDIGO: P-LDI-002
		FECHA: diciembre 2017
		Pág. 64 de 92

1) OBJETIVO

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

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.

	PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LAS INSTALACIONES SANITARIAS	CÓDIGO: P-LDI-002
		FECHA: diciembre 2017
		Pág. 65 de 92

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-002-001** Registro de verificación de limpieza y desinfección de las instalaciones sanitarias.

	REGISTRO DE VERIFICACIÓN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LAS INSTALACIONES SANITARIAS	CÓDIGO: R-LDI-002- 001
		FECHA: diciembre 2017
		Pág. 66 de 92


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

PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE SANITIZACIÓN



LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE EQUIPOS UTILIZADOS

Revisión N° 00		Fecha de emisión: 14/12/2017
Elaborado por: Egdo. Alejandro Villacreses	Cargo: Coordinar de PCH	Firma: _____
Revisado por:	Cargo:	Firma: _____
Aprobado por:	Cargo:	Firma: _____

	PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE EQUIPOS	CÓDIGO: P-LDE-003
		FECHA: diciembre 2017
		Pág. 67 de 92

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.

6) REGISTROS

- **R-LDE-002-001** Registro de verificación de limpieza y desinfección de equipos.

	REGISTRO DE VERIFICACIÓN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE EQUIPOS	CÓDIGO: R-LDE-003- 001
		FECHA: diciembre 2017
		Pág. 68 de 92


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

PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE SANITIZACIÓN



LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL MEDIO DE TRANSPORTE

Revisión N° 00		Fecha de emisión: 14/12/2017
Elaborado por:	Cargo:	Firma: _____
Egdo. Alejandro Villacreses	Coordinar de PCH	
Revisado por:	Cargo:	Firma: _____
Aprobado por:	Cargo:	Firma: _____

	PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL MEDIO DE TRANSPORTE	CÓDIGO: P-LDT-004
		FECHA: diciembre 2017
		Pág. 69 de 92

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.

	PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL MEDIO DE TRANSPORTE	CÓDIGO: P-LDT-004
		FECHA: diciembre 2017
		Pág. 70 de 92

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-003-001** Registro de limpieza y desinfección del medio de transporte.

	REGISTRO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL MEDIO DE TRANSPORTE	CÓDIGO: R-LDT-004-001
		FECHA: diciembre 2017
		Pág. 71 de 92


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

PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE SANITIZACIÓN



RECOLECCIÓN Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS

Revisión N° 00		Fecha de emisión: 14/12/2017
Elaborado por: Egdo. Alejandro Villacreses	Cargo: Coordinar de PCH	Firma: _____
Revisado por:	Cargo:	Firma: _____
Aprobado por:	Cargo:	Firma: _____

	PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS	CÓDIGO: P-RDS-005
		FECHA: diciembre 2017
		Pág. 72 de 92

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.

	PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS	CÓDIGO: P-RDS-005
		FECHA: diciembre 2017
		Pág. 73 de 92

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-005-001** Registro de recolección y disposición de desechos sólidos.

	REGISTRO DE RECOLECCIÓN Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS	CÓDIGO: R-RDS-005- 001
		FECHA: diciembre 2017
		Pág. 74 de 92


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

PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE SANITIZACIÓN



CONTROL DE PLAGAS

Revisión N° 00		Fecha de emisión: 14/12/2017
Elaborado por: Egdo. Alejandro Villacreses	Cargo: Coordinar de PCH	Firma: _____
Revisado por:	Cargo:	Firma: _____
Aprobado por:	Cargo:	Firma: _____

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE PLAGAS	CÓDIGO: P-CPG-006
		FECHA: diciembre 2017
		Pág. 75 de 92

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 o que afecta sus ingresos económicos.

5) FRECUENCIA

Se lo realizará semanalmente.

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE PLAGAS	CÓDIGO: P-CPG-006
		FECHA: diciembre 2017
		Pág. 75 de 92

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-006-001** Registro de las estaciones de control de roedores.

	REGISTRO DE LAS ESTACIONES DE CONTROL DE ROEDORES	CÓDIGO: R-CPG-006-001
		FECHA: diciembre 2017
		Pág. 76 de 92


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

PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE SANITIZACIÓN



MANEJO DE SUSTANCIAS TÓXICAS

Revisión N° 00		Fecha de emisión: 14/12/2017
Elaborado por: Egdo. Alejandro Villacreses	Cargo: Coordinar de PCH	Firma: _____
Revisado por:	Cargo:	Firma: _____
Aprobado por:	Cargo:	Firma: _____

	PROCEDIMIENTO DEL MANEJO DE SUSTANCIAS TÓXICAS	CÓDIGO: P-MST-007
		FECHA: diciembre 2017
		Pág. 77 de 92

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.


	PROCEDIMIENTO DEL MANEJO DE SUSTANCIAS TÓXICAS	CÓDIGO: P-MST-007
		FECHA: diciembre 2017
		Pág. 78 de 92

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-007-001** Registro del manejo de sustancias tóxicas.

	REGISTRO DEL MANEJO DE SUSTANCIAS TÓXICAS	CÓDIGO: R-MST-007- 001
		FECHA: diciembre 2017
		Pág. 79 de 92


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

PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE SANITIZACIÓN



HIGIENE Y CONDUCTA DEL PERSONAL

Revisión N° 00		Fecha de emisión: 14/12/2017
Elaborado por: Egdo. Alejandro Villacreses	Cargo: Coordinar de PCH	Firma: _____
Revisado por:	Cargo:	Firma: _____
Aprobado por:	Cargo:	Firma: _____

	PROCEDIMIENTO DE HIGIENE Y CONDUCTA DEL PERSONAL	CÓDIGO: P-HCP-008
		FECHA: diciembre 2017
		Pág. 80 de 92

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.

	PROCEDIMIENTO DE HIGIENE Y CONDUCTA DEL PERSONAL	CÓDIGO: P-HCP-008
		FECHA: diciembre 2017
		Pág. 81 de 92

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

5) FRECUENCIA

Se lo verificará diariamente


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.

	PROCEDIMIENTO DE HIGIENE Y CONDUCTA DEL PERSONAL	CÓDIGO: P-HCP-008
		FECHA: diciembre 2017
		Pág. 82 de 92

- 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.

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.

	PROCEDIMIENTO DE HIGIENE Y CONDUCTA DEL PERSONAL	CÓDIGO: P-HCP-008
		FECHA: diciembre 2017
		Pág. 83 de 92

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.

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

	REGISTRO DE HIGIENE DEL PERSONAL	CÓDIGO: R-HCP-008- 001
		FECHA: diciembre 2017
		Pág. 84 de 92

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

	REGISTRO DE SALUD DEL PERSONAL	CÓDIGO: R-HCP-008-002
		FECHA: diciembre 2017
		Pág. 89 de 92

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

	REGISTRO EL USO DE UNIFORME	CÓDIGO: R-HCP-008-003
		FECHA: diciembre 2017
		Pág. 90 de 92

FECHA	INDUMENTARIA ENTREGADA					NOMBRE EMPLEADO	OBSERVACIONES
	COFIA	MASCARILLA	MANDIL	PANTALON	BOTAS		
APROBADO POR: Representante legal -----					REVISADO POR: Técnico responsable -----		

	REGISTRO DE LAVADO DE MANOS	CÓDIGO: R-HCP-008- 004
		FECHA: diciembre 2017
		Pág. 91 de 92


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


	REGISTRO DE INGRESO DE VISITANTES	CÓDIGO: R-HCP-008- 005
		FECHA: diciembre 2017
		Pág. 92 de 92


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 D. LISTA DE VERIFICACIÓN FINAL


Tabla D-1. Mejoras alcanzadas en el cumplimiento de Prácticas Correctas de Higiene en la empresa “El Ganadero” por medio de la lista de verificación final en base a la resolución ARCSA-DE-057-2015.


	REQUISITOS DE PCH PARA PRODUCTOS LACTEOS. “ EL GANADERO”	LISTA DE VERIFICACIÓN FINAL	
		ELABORADO POR: Egdo. Lenin Villacreses	
REQUISITOS	CALIF. (N/A,0, 1,2, 3)	OBSERVACIONES	
ART. 4.- UBICACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO.			
a. ¿El establecimiento está ubicado lejos de fuentes de contaminación?	3	El establecimiento se encuentra lejos de fuentes de contaminación.	
ART. 5.- LA CONSTRUCCIÓN Y LA DISPOSICIÓN DE LAS INSTALACIONES.			
a. ¿La contaminación está reducida al mínimo?	3	Contaminación reducida total.	
b. ¿La infraestructura reduce la posibilidad de ingreso al establecimiento de contaminación externa como polvo, aire contaminado, plagas?	3	El establecimiento se encuentra protegido del polvo.	
c. ¿Las superficies y materiales, en particular aquellos que se encuentran en contacto con los alimentos, son de fácil limpieza, desinfección y mantenimiento?	3	Los materiales y superficies son de fácil limpieza.	
d. ¿Las instalaciones son adecuadas para mantener la temperatura, la humedad y otras condiciones requeridas por el producto?	3	Las instalaciones son las adecuadas.	
e. ¿Existe una protección contra el acceso y proliferación de plagas?	3	Existe un control de plagas.	
f. ¿Las instalaciones facilitan la aplicación de prácticas de higiene, en particular de medidas que protejan contra la contaminación de las materias primas y los productos durante el proceso de elaboración?	3	Los productos se encuentran protegidos durante el proceso de elaboración.	


	REQUISITOS DE PCH PARA PRODUCTOS LACTEOS. “ EL GANADERO ”	LISTA DE VERIFICACIÓN FINAL	
		ELABORADO POR: Egdo. Lenin Villacreses	
REQUISITOS	CALIF. (N/A,0, 1,2, 3)	OBSERVACIONES	
ART. 6.- LAS ESTRUCTURAS INTERNAS Y EL MOBILIARIO			
a. ¿Las superficies de las paredes, el techo y el piso son de materiales que no absorban o retengan agua, permiten una fácil limpieza, desinfección y evitarán la acumulación de polvo o suciedad?	3	Las paredes son las adecuadas.	
b. ¿Los pisos están contruidos de manera que permiten el drenaje y la limpieza adecuada evitando la acumulación de agua en las áreas del proceso?	3	Los pisos permiten una limpieza adecuada.	
c. ¿Los drenajes están protegidos con rejillas que permiten el flujo del agua, pero no el ingreso de plagas?	2	Algunos drenajes no están protegidos.	
d. ¿El flujo de las operaciones sigue una dirección que va de las operaciones iniciales a las operaciones finales?	3	Existe un flujo de operación	
e. ¿Desde los accesorios fijos, los conductos y las tuberías caen gotas de agua (por condensación) sobre los alimentos?	3	Existen grietas en algunas tuberías.	
f. ¿Las ventanas son fáciles de limpiar, estar contruidas de manera tal que se reduzca al mínimo la acumulación de suciedad sobre los vidrios?	3	Las ventanas son de fácil limpieza.	
g. ¿Las ventanas con acceso al exterior de las áreas de producción, están dotadas de malla contra insectos?	3	Existen mallas en las ventanas.	
h. ¿Las puertas son de una superficie lisa y no absorbente?	3	Las puertas son de superficie lisa	
i. ¿La ventilación, ya sea natural o mecánica, está contruida de manera que el aire no fluya de zonas sucias a zonas limpias?	3	Hay una buena ventilación.	


	REQUISITOS DE PCH PARA PRODUCTOS LACTEOS. “ EL GANADERO ”	LISTA DE VERIFICACIÓN FINAL	
		ELABORADO POR: Egdo. Lenin Villacreses	
		CALIF. (N/A,0, 1,2, 3)	OBSERVACIONES
REQUISITOS			
ART. 7.- LOS EQUIPOS, RECIPIENTES Y UTENSILIOS.			
a. ¿Las superficies de trabajo que entran en contacto directo con los alimentos son sólidas, duraderas y fáciles de limpiar, desinfectar y mantener; son de material liso, no absorbente y no tóxico?	3	Las superficies de trabajo son sólidas de material liso y no tóxico.	
b. ¿No deben transmitir sustancias extrañas o tóxicas a los alimentos y son de un material duradero; además, su diseño permite que sea desmontable para facilitar la limpieza y la inspección?	3	Existen equipos que son desmontables.	
c. ¿Los recipientes y utensilios se encuentran en buen estado y son reemplazadas de acuerdo a su uso?	3	Los recipientes están en buen estado.	
d. ¿Los equipos deben estar situados y diseñados de manera que sean fáciles de limpiar, desinfectar y mantener según la actividad que se realice?	3	Los equipos son fáciles de limpiar.	


	REQUISITOS DE PCH PARA PRODUCTOS LACTEOS. “ EL GANADERO”	LISTA DE VERIFICACIÓN FINAL	
		ELABORADO POR: Egdo. Lenin Villacreses	
REQUISITOS	CALIF. (N/A,0, 1,2, 3)	OBSERVACIONES	
ART. 8.- CONTROL DE EQUIPOS.			
a. ¿Los equipos utilizados para aplicar tratamientos térmicos están diseñados para alcanzar y mantener las temperaturas óptimas para proteger la inocuidad y la aptitud de los alimentos?	3	Existen equipos diseñados para mantener temperaturas óptimas.	
b. ¿ Deben tener un diseño que permita vigilar y controlar las temperaturas, y cuando aplique disponer de un sistema eficaz de control y vigilancia de la humedad, la corriente de aire y cualquier otro factor que pueda afectar la inocuidad y la aptitud de los alimentos?	3	Permiten vigilar el control de la corriente de aire.	
c. ¿Los instrumentos de medición aseguran la eficacia de las mediciones?	2	Existen instrumentos de medición adecuados.	
ART. 9.- RECIPIENTES PARA RESIDUOS Y SUSTANCIAS NO COMESTIBLES.			
a. ¿Los recipientes para los desechos, los subproductos y las sustancias no comestibles están identificados y en caso de ser necesario son de material impermeable?	3	Existe identificación de los recipientes.	
b. ¿Los recipientes utilizados para guardar sustancias peligrosas están identificados y mantenerse bajo estricto control, para impedir la contaminación accidental o malintencionada de los alimentos?	3	Los recipientes utilizados para guardar sustancias peligrosas están identificados bajo estricto control.	


	REQUISITOS DE PCH PARA PRODUCTOS LACTEOS. “ EL GANADERO ”	LISTA DE VERIFICACIÓN FINAL	
		ELABORADO POR: Egdo. Lenin Villacreses	
REQUISITOS	CALIF. (N/A,0, 1,2, 3)	OBSERVACIONES	
ART. 10.- LOS SERVICIOS.			
a. Abastecimiento de agua.			
1. ¿Dispone de un abastecimiento suficiente y continuo de agua potable, con instalaciones apropiadas para su almacenamiento como tanques y reservorios con tapa?	3	Existe un almacenamiento adecuado.	
2. ¿El agua potable es segura, mantiene las propiedades definidas en la normativa vigente respectiva y en caso de no pertenecer a la red pública, deberá estar sujeta a análisis físico-químicos (color, turbiedad, olor, sabor, cloro residual, pH)?	3	El agua potable es segura.	
3. ¿Se realiza análisis físico-químicos (color, turbiedad, olor, sabor, cloro residual, pH) y microbiológicos (Coliformes fecales, Cryptosporidium, Giardia) del agua por lo menos una vez al año en un laboratorio acreditado por el organismo correspondiente?	0	Se realiza los análisis correspondientes.	
b. Agua no potable.			
1. ¿El agua no potable es empleada para control de incendios, producción de vapor, la refrigeración y otros fines similares donde no contaminen los alimentos?	3	Se usa el agua no potable para otros fines que no contaminen el producto.	
2. ¿El sistema de agua no potable está separado, está identificado y no está conectado con el sistema de agua potable?	3	Se encuentra identificado.	


	REQUISITOS DE PCH PARA PRODUCTOS LACTEOS. “ EL GANADERO ”	LISTA DE VERIFICACIÓN FINAL	
		ELABORADO POR: Egdo. Lenin Villacreses	
REQUISITOS	CALIF. (N/A,0, 1,2, 3)	OBSERVACIONES	
ART. 10.- LOS SERVICIOS.			
c. Hielo.			
1. ¿El hielo que se utiliza como ingrediente o que entra en contacto directo con el alimento debe fabricarse con agua potable y debe estar protegido de la contaminación?	N/A		
d. Vapor de agua.			
1. ¿El vapor que entre en contacto con los alimentos o con las superficies de trabajo que entran en contacto con los alimentos no debe constituir una amenaza para la inocuidad y la aptitud de los alimentos?	3	No están en contacto con el alimento.	
e. Drenaje y eliminación de residuos.			
1. ¿Se debe contar con instalaciones adecuadas para el drenaje y la eliminación de desechos. Estas instalaciones deben diseñarse y construirse de manera tal que se evite el riesgo de contaminación de los alimentos o del sistema de abastecimiento de agua potable?	3	Cuentan con drenajes.	
2. ¿Se debe mantener un control constante sobre las condiciones de limpieza de los drenajes?	3	Existe control de limpieza.	
3. ¿La salida de desperdicios no debe hacerse cuando se está manipulando el producto?	3	Los desperdicios son manipulados correctamente.	


	REQUISITOS DE PCH PARA PRODUCTOS LACTEOS. “ EL GANADERO ”	LISTA DE VERIFICACIÓN FINAL	
		ELABORADO POR: Egdo. Lenin Villacreses	
REQUISITOS	CALIF. (N/A,0, 1,2, 3)	OBSERVACIONES	
ART. 10.- LOS SERVICIOS.			
f. Servicios Higiénicos.			
1. ¿Los servicios higiénicos para el personal deben estar disponibles para asegurar su higiene personal previniendo la contaminación de los alimentos?	3	Servicios higiénicos en excelente estado.	
2. ¿Estarán ubicados de manera tal que mantengan independencia de las otras áreas de la planta, sin tener contacto directo con las áreas de proceso y designados para hombres y mujeres?	3	No está en contacto con la producción de los alimentos.	
3. ¿Deben mantenerse limpios y ventilados?	3	Existe limpieza.	
4. ¿Las instalaciones deben incluir: Lavamanos, dispensador con jabón líquido, basurero con tapa y funda plástica en su interior?	3	Existe lo necesario en la instalación.	
5. ¿Se debe colocar avisos alusivos al procedimiento de lavado de manos en las proximidades de los lavamanos?	3	Existe señal ética.	
6. ¿Cuando sea necesario, se debe disponer de estaciones de lavado de manos (para lavarse y desinfectarse las manos) situadas en el ingreso del área de proceso?	3	Existe el área de lavado de manos.	


	REQUISITOS DE PCH PARA PRODUCTOS LACTEOS. “ EL GANADERO ”	LISTA DE VERIFICACIÓN FINAL	
		ELABORADO POR: Egdo. Lenin Villacreses	
REQUISITOS	CALIF. (N/A,0, 1,2, 3)	OBSERVACIONES	
ART. 10.- LOS SERVICIOS.			
g. Área de Limpieza.			
1. ¿El suministro de agua potable debe ser el suficiente para lograr la limpieza adecuada de las instalaciones, equipos, utensilios?	2	El suministro de agua a veces falla.	
2. ¿Se debe disponer de instalaciones adecuadas para la limpieza de equipos y utensilios que no generen contaminación cruzada hacia los alimentos elaborados?	3	Las instalaciones se encuentran en buen estado.	
h. Control de la Temperatura.			
1. ¿ Dependiendo de las operaciones que se realicen en la planta procesadora, las instalaciones deben disponer de las facilidades para llevar a cabo los procesos de calentamiento, cocción, enfriamiento, refrigeración y congelación de alimentos, almacenamiento de alimentos refrigerados o congelados, monitoreo de la temperatura de los alimentos y cuando sea necesario, el control de la humedad, temperatura del ambiente, o cualquier otra condición especial a fin de asegurar la inocuidad y la aptitud de los alimentos según sea el caso?	3	Las condiciones para los procesos son las adecuadas.	


	REQUISITOS DE PCH PARA PRODUCTOS LACTEOS. “ EL GANADERO ”	LISTA DE VERIFICACIÓN FINAL	
		ELABORADO POR: Egdo. Lenin Villacreses	
REQUISITOS	CALIF. (N/A,0, 1,2, 3)	OBSERVACIONES	
ART. 10.- LOS SERVICIOS.			
i. Calidad del aire y ventilación.			
1. ¿Se debe disponer de medios adecuados de ventilación natural o mecánica de tal forma que se pueda, reducir al mínimo la contaminación, mantener la temperatura ambiental y la humedad adecuada en relación a los procesos, controlar los olores que puedan afectar la aptitud de los alimentos?	3	La ventilación es adecuada.	
2. ¿Los sistemas de ventilación deberán estar diseñados y construidos de manera que el aire no fluya de zonas contaminadas a zonas limpias y que permitan su fácil limpieza y mantenimiento?	2	Son de fácil limpieza.	
j. Iluminación.			
1. ¿Se debe disponer de iluminación natural o artificial adecuada para el desarrollo de las operaciones de manera higiénica y eficiente?	3	La iluminación es la óptima para el trabajo operacional.	
2. ¿La intensidad de la iluminación debe ser adecuada para las operaciones que se realicen, como la inspección y la lectura de controles, entre otros?	3	Existe un control e inspección	
3. ¿Las lámparas en las áreas de producción, almacenamiento de materias primas y producto terminado deben contar con sistemas de protección para garantizar que los alimentos no se contaminen en caso de roturas?	3	Constan de protección las lámparas.	


	REQUISITOS DE PCH PARA PRODUCTOS LACTEOS. “ EL GANADERO ”	LISTA DE VERIFICACIÓN FINAL	
		ELABORADO POR: Egdo. Lenin Villacreses	
REQUISITOS	CALIF. (N/A,0, 1,2, 3)	OBSERVACIONES	
ART. 10.- LOS SERVICIOS.			
k. Instalaciones Eléctricas y Redes de Agua.			
1. ¿Se debe evitar la presencia de cables colgantes sobre las áreas de manipulación de alimentos?	3	No existe la presencia de cables colgantes.	
2. ¿Las líneas de fluido (tuberías de agua potable, agua no potable, tuberías de vapor, tuberías de combustible, aire comprimido, aguas de desecho.) se identificarán con un rótulo cada una de ellas?	3	Se encuentran identificadas ninguna línea de flujo.	
Art. 11.- Requisitos relativos a las materias primas.			
a. ¿Se debe rechazar un producto si está contaminado con parásitos, microorganismos indeseables, plaguicidas, medicamentos veterinarios, sustancias tóxicas, materia descompuesta o extraña, que no se pueden eliminar o reducir a un nivel aceptable durante el proceso de elaboración y para el control de las materias primas se debe contar con las especificaciones de las mismas de acuerdo con la naturaleza del producto?	3	Se rechaza un producto contaminado por microorganismos.	


	REQUISITOS DE PCH PARA PRODUCTOS LACTEOS. “ EL GANADERO ”	LISTA DE VERIFICACIÓN FINAL	
		ELABORADO POR: Egdo. Lenin Villacreses	
REQUISITOS	CALIF. (N/A,0, 1,2, 3)	OBSERVACIONES	
ART. 12.- CONTAMINACIÓN CRUZADA.			
a. ¿Los patógenos pueden ser transferidos a un alimento, ya sea por contacto directo con superficies contaminadas o por los manipuladores de alimentos, superficies de contacto o el aire, por lo tanto debe mantenerse condiciones de seguridad preventivas?	3	Se tiene condiciones preventivas de seguridad para evitar patógenos.	
b. ¿Los alimentos crudos deberán estar separados (en espacio o tiempo) de los cocidos para evitar su contaminación?	3	Se realiza las operaciones por separado.	
c. ¿Las superficies, utensilios, equipos y accesorios deben limpiarse y desinfectarse después de procesar los alimentos crudos?	3	Se realiza correctamente la limpieza.	
d. ¿Las operaciones mecánicas como lavar, pelar, recortar, cortar, clasificar, machacar, triturar, moler, drenar, enfriar, rallar, extruir, secar, batir, desgrasar, entre otras, se deben realizar de manera tal que se proteja a los alimentos de la contaminación, sobre todo física y química?	3	Se realiza correctamente la limpieza.	


	REQUISITOS DE PCH PARA PRODUCTOS LACTEOS. “ EL GANADERO ”	LISTA DE VERIFICACIÓN FINAL	
		ELABORADO POR: Egdo. Lenin Villacreses	
REQUISITOS	CALIF. (N/A,0, 1,2, 3)	OBSERVACIONES	
ART. 13.- HIGIENE DEL PERSONAL.			
a. Estado de Salud.			
1. ¿Se debe asegurar que el personal que padezca o sea portador de alguna enfermedad que pueda transmitirse a los alimentos, no tengan acceso a ninguna de las áreas de manipulación de alimentos?	3	Se asegura que el personal no este con alguna enfermedad.	
2. ¿El personal debe notificar a sus superiores inmediatamente si padece alguna enfermedad infectocontagiosa, síntoma o lesión, para que se le someta a una evaluación médica?	3	El personal comenta acerca de su enfermedad.	
b. Aseo Personal.			
1. ¿El personal debe cuidar de su aseo personal, utilizar vestimenta limpia y para ser usada exclusivamente en el área de producción de alimentos, de preferencia debe ser de color claro?	3	El personal usa totalmente su vestimenta adecuadamente.	
2. ¿Se debe proteger el cabello?	2	Protegen su cabello con cofias	
3. ¿El calzado debe ser apropiado y si es necesario, debe desinfectarse antes de ingresar al área de producción?	3	Se realiza la desinfección ante de ingresar a producción.	
4. ¿Si alguna persona sufre un corte o herida, es preferible ubicarlo en un área en la que no tenga contacto directo con los alimentos?	3	Se realiza esta acción.	
5. ¿El personal debe lavarse frecuentemente las manos; antes de comenzar o cambiar cualquier operación del proceso, después de usar los baños y después de manipular materia prima o alimentos crudos?	3	Existe un lavado frecuente de manos.	


	REQUISITOS DE PCH PARA PRODUCTOS LACTEOS. “ EL GANADERO ”	LISTA DE VERIFICACIÓN FINAL	
		ELABORADO POR: Egdo. Lenin Villacreses	
REQUISITOS	CALIF. (N/A,0, 1,2, 3)	OBSERVACIONES	
ART. 13.- HIGIENE DEL PERSONAL.			
c. Comportamiento Personal.			
1. ¿El personal que manipula alimentos debe evitar prácticas como las que se mencionan a continuación para evitar la contaminación de los alimentos?	3	El personal está capacitado totalmente.	
d. Visitantes.			
1. ¿Los visitantes que desean ingresar a las zonas de elaboración o manipulación de alimentos deben utilizar ropa protectora y cumplir con todas las recomendaciones de higiene personal?	3	Existe la indumentaria.	
2. ¿Todas las personas deben lavarse y desinfectarse las manos al ingresar a las áreas de manipulación de alimentos?	3	Hay ningún instructivo de lavado de manos.	
3. ¿Se debe controlar el acceso del personal y de los visitantes a la planta de alimentos, para prevenir la contaminación?	2	Existe control	
4. ¿Se debe colocar avisos en lugares visibles referentes a la higiene, el lavado de manos y los procedimientos de producción; y, vigilar su cumplimiento?	3	Existe señal ética	


	REQUISITOS DE PCH PARA PRODUCTOS LACTEOS. “ EL GANADERO ”	LISTA DE VERIFICACIÓN FINAL	
		ELABORADO POR: Egdo. Lenin Villacreses	
REQUISITOS	CALIF. (N/A,0, 1,2, 3)	OBSERVACIONES	
ART. 14.- CAPACITACIÓN.			
a. Conocimientos y las Responsabilidades.			
1. ¿Sus funciones y la responsabilidad que tiene de proteger los alimentos de la contaminación y el deterioro?	3	Se encuentran capacitados.	
2. ¿Cómo manipular el producto en condiciones higiénicas?	3	Se encuentran capacitados.	
3. ¿Cómo manipular productos químicos (el personal responsable de esta labor?	2	Se encuentran capacitados.	
4. ¿Los encargados de procesos deben conocer sobre el manejo de las operaciones de procesos?	2	Se reconocen las operaciones a realizar.	
5. ¿El personal debe conocer, según corresponda, los programas de limpieza y desinfección y de control de plagas?	3	Existen programas de limpieza	
b. Programas de Capacitación.			
1. ¿Naturaleza del producto y los riesgos de contaminación?	3	Se conoce los riesgos.	
2. ¿Las operaciones de proceso (por ejemplo: recepción de materias primas, control de proveedores, almacenamiento).	3	Se reconocen las operaciones a realizar.	
3. ¿Manejo de registros y procedimientos?	3	Hay registros.	
4. ¿Los programas de capacitación deben ser revisados y actualizados periódicamente, de preferencia una vez al año, o cuando se modifiquen las condiciones del proceso?	3	Existen programas de capacitación.	

	REQUISITOS DE PCH PARA PRODUCTOS LACTEOS. “ EL GANADERO ”	LISTA DE VERIFICACIÓN FINAL	
		ELABORADO POR: Egdo. Lenin Villacreses	
REQUISITOS	CALIF. (N/A,0, 1,2, 3)	OBSERVACIONES	
ART. 15.- EL CONTROL DE LAS OPERACIONES.-			
a. ¿En aquellos casos en que aplique, el control debe realizarse en las operaciones destinadas a reducir la contaminación microbiana y a preservar los alimentos. Para lo cual debe tener personal capacitado, disponer de instrumentos de medición calibrados y llevar los registros que demuestren que las operaciones se están supervisando con la frecuencia establecida?	3	El control es mínimo	
ART. 16.- PROCEDIMIENTOS Y MÉTODOS DE LIMPIEZA.			
a. ¿La limpieza puede ser llevada a cabo por el uso combinado de los métodos físicos, tales como aplicación de fricción con cepillos, calor, enjuague, lavado, con flujo turbulento, limpieza por aspiración u otros métodos que evitan el uso de agua, o métodos químicos utilizando detergentes, álcalis o ácidos recomendados para estos usos?	2	Falta total limpieza con métodos físicos.	
2. ¿Los procedimientos de limpieza mantendrán las etapas necesarias para: eliminar los residuos gruesos de las superficies, aplicación de una solución detergente para desprender la capa de suciedad de acuerdo a las instrucciones del fabricante, incluso cuando no se requiera enjuague?	3	Los procedimientos son adecuados.	

	REQUISITOS DE PCH PARA PRODUCTOS LACTEOS. “ EL GANADERO ”	LISTA DE VERIFICACIÓN FINAL	
		ELABORADO POR: Egdo. Lenin Villacreses	
REQUISITOS	CALIF. (N/A,0, 1,2, 3)	OBSERVACIONES	
Art. 17.- Almacenamiento.			
a. ¿Es importante cuando aplique disponer de instalaciones adecuadas para almacenar los alimentos (materia prima, productos intermedios y productos terminados), insumos y los productos químicos no alimentarios (envases, artículos de limpieza, lubricantes, combustibles, etc.) para lo cual de ser necesario se debe disponer de ambientes separados o independientes, se debe mantener la seguridad para evitar la contaminación cruzada de los productos?	3	Los alimentos son almacenados en forma separada.	
b. ¿Las instalaciones de almacenamiento deben ser diseñadas y construidas para: 1. Evitar la contaminación, el deterioro y minimizar el daño o alteración de los productos; 2. Permitir un mantenimiento y una limpieza adecuados; 3. Evitar el acceso y proliferación de plagas?	3	Las instalaciones evitan totalmente la contaminación.	
c. ¿Los productos de limpieza y las sustancias peligrosas deben almacenarse en lugares separados y estar debidamente identificadas y rotuladas. Estas instalaciones deben ser de acceso restringido?	3	Existen sustancias peligrosas instaladas de buena manera.	
d. ¿No se podrá utilizar envases de alimentos procesados para colocar productos de limpieza o sustancias peligrosas?	3	Su uso es el adecuado.	
e. ¿Las materias primas y producto terminado no podrán ubicarse directamente en el piso?	3	No se encuentran en el piso.	
f. ¿Debe mantener un control sobre el almacenamiento de los productos, se recomienda aplicar el sistema PEPS (primero en entrar, primero en salir)?	1	Se tiene este control.	

	REQUISITOS DE PCH PARA PRODUCTOS LACTEOS. “ EL GANADERO ”	LISTA DE VERIFICACIÓN FINAL	
		ELABORADO POR: Egdo. Lenin Villacreses	
REQUISITOS	CALIF. (N/A,0, 1,2, 3)	OBSERVACIONES	
ART. 18.- EMPAQUE.			
a. ¿Los materiales de envasado deberán ofrecer una protección de los productos alimenticios para reducir al mínimo la contaminación, evitar daños y colocar el etiquetado correcto de acuerdo a la norma correspondiente?	3	Los materiales ofrecen la protección adecuada.	
b. ¿Los materiales de embalaje no deben ser tóxicos y no ser una amenaza para la inocuidad y aptitud de los alimentos en relación a las condiciones necesarias de almacenamiento y uso. Cuando aplique, el embalaje reutilizable debe ser duradero, fácil de limpiar y desinfectar?	3	Los materiales usados no son tóxicos.	
ART. 19.- CONTROL DE PLAGAS.			
a. ¿Barreras de protección al ingreso a las áreas de proceso y almacenamiento?	1	Falta de protección.	
b. ¿Limpieza y orden de las áreas de la planta?	3	Existe limpieza.	
c. ¿Inspección a la entrada y almacenamiento de materias primas, para minimizar la probabilidad de infestación?	3	Se inspecciona regularmente.	
d. ¿Los locales deben mantenerse en buen estado para impedir el acceso de plagas y eliminar criaderos potenciales?	3	Están en buen estado.	
e. ¿Los agujeros, desagües (drenajes) y otros lugares donde puedan tener acceso las plagas deben mantenerse cerrados con mallas?	3	No existen agujeros	

	REQUISITOS DE PCH PARA PRODUCTOS LACTEOS. “ EL GANADERO ”	LISTA DE VERIFICACIÓN FINAL	
		ELABORADO POR: Egdo. Lenin Villacreses	
REQUISITOS	CALIF. (N/A,0, 1,2, 3)	OBSERVACIONES	
ART. 19.- CONTROL DE PLAGAS.			
f. ¿No se permitirá animales en la planta de producción?	3	No ingresan animales.	
g. ¿La basura debe ser almacenada en recipientes cerrados?	2	No se encuentran cerrados.	
h. ¿Los establecimientos y las zonas circundantes deben inspeccionarse periódicamente para detectar posibles infestaciones?	3	Existen inspecciones periódicas.	
i. ¿El tratamiento con agentes químicos, físicos o biológicos para erradicar las plagas debe llevarse a cabo sin representar una amenaza para la inocuidad o la aptitud de los alimentos y debe ser realizado por personal capacitado?	3	Están capacitados.	
ART. 20.- EL TRANSPORTE.			
a. ¿Los alimentos deben estar debidamente protegidos durante el transporte?	3	Están protegidos.	
b. ¿El vehículo de transporte debe proteger a los alimentos del polvo, del humo, del combustible y de la carga de otros alimentos?	1	Están protegidos.	
c. ¿Los medios de transporte, los contenedores y los depósitos de alimentos deben mantenerse limpios y en buen estado. Si se utiliza el mismo medio de transporte o el mismo recipiente para diferentes alimentos, este debe limpiarse a fondo, y de ser necesario, debe ser desinfectado entre una carga y otra?	1	Se limpia correctamente.	

	REQUISITOS DE PCH PARA PRODUCTOS LACTEOS. “ EL GANADERO ”	LISTA DE VERIFICACIÓN FINAL	
		ELABORADO POR: Egdo. Lenin Villacreses	
REQUISITOS	CALIF. (N/A,0, 1,2, 3)	OBSERVACIONES	
ART. 20.- EL TRANSPORTE.			
d. ¿No se debe transportar alimentos junto a sustancias de limpieza, tóxicas o peligrosas?	0	No hay un adecuado transporte.	
e. ¿El área del vehículo que transporta y almacena los alimentos deber ser de fácil limpieza y desinfección?	2	Hay limpieza.	
f. ¿En el transporte a granel, los recipientes o los contenedores deben usarse exclusivamente para alimentos?	3	Los contenedores están en buen estado.	
g. ¿Los envases para transportar alimentos deben ser de material de fácil limpieza y desinfección?	3	Son de fácil limpieza.	
ART. 21.- DOCUMENTACIÓN Y REGISTROS.			
a. ¿Se deberá implementar y mantener registros de la producción especialmente de las etapas críticas, de los procedimientos de limpieza, de la distribución, de las condiciones de recepción y almacenamiento de materias primas y productos terminados?	3	Hay registros.	

ANEXOS E. CONTENIDO TEMÁTICO DE LAS CAPACITACIONES IMPARTIDAS

	REGISTRO DEL CONTENIDO TEMÁTICO DE LAS CAPACITACIONES.	ELABORADO POR: Egdo. Lenin Villacreses
---	---	--

HORA: 10:00 a 12:00 am		
FECHA	TEMA	SUBTEMA
22/10/2017	Introducción a las PCH	Ventajas para la empresa Ventajas para el mercado Procedimiento de inspección de las PCH.
23/10/2017	Seguridad Alimentaria	Seguridad Alimentaria Factores que influyen en el crecimiento de bacterias Principales enfermedades de transmisión alimentaria
19/11/2017	Infraestructura y diseño de las instalaciones	Condiciones de las instalaciones
20/11/2017	Equipos	Características de los equipos
26/11/2017	Higiene y Salud del Personal	Examen médico Control del personal con heridas Conducta del personal
27/11/2017	Limpieza y desinfección	¿Qué se necesita limpiar y desinfectar? ¿Con qué frecuencia se va a limpiar y desinfectar? ¿Quiénes son los responsables de la limpieza y desinfección?
APROBADO POR: Representante _____		REVISADO POR: Técnico _____

ANEXO F. ASISTENCIA DE CAPACITACIONES



REGISTRO DE CONTROL DE ASISTENCIA A LAS CAPACITACIONES

FECHA: 22/10/2014

TEMA: Introducción a las PCH

HORA: 09:00 am a 11:30 am

CAPACITADOR:
Egdo. Lenin Villacreses

N°	Apellidos y Nombres	Área	Número de cédula	Firma
	Santiago Israel Ayala Pastuño	PROCESOS	0503130277	<u>ip. Santiago</u>
	MULLOTAPE YUGSI NELSON	Recolector	0502769854	<u>[Firma]</u>
	Edwin Gustavo Flores A.	PROCESOS	050296790-4	<u>[Firma]</u>
	Espejel Socorro Rafael	recolector	050226678-6	<u>[Firma]</u>
	GUAROCHICO MEDINA MARCELO ERRENH	Ventas y PROCESOS	050350653-2	<u>[Firma]</u>
	José Luis MEDINA	PROCESOS	0507797327	<u>[Firma]</u>



REGISTRO DE CONTROL DE ASISTENCIA A LAS CAPACITACIONES

Pág. 1 de 1

FECHA: 23/10/2017

TEMA: Seguridad Alimentaria

HORA: 09:00 am a 11:30 am

CAPACITADOR:

Egdo. Lenin Villacreses

N°	Apellidos y Nombres	Área	Número de cédula	Firma
	Mullo Tapia YUGSI WILSON	Recolección	0502769854	
	GONDOCHICO MEDINA MARIANO EFRAIM	Ventas ↓ PROCESOS	0503306532	
	Esquivel SACONE RAFAEL	Recolección	0502266786	
	JOSE JUAN MEDINA	PROCESOS	0507797327	
	Ayala Pastuña Santiago Israel	PROCESOS	0503130247	



REGISTRO DE CONTROL DE ASISTENCIA A LAS CAPACITACIONES

FECHA: 19/11/2017

TEMA: Infraestructura y diseño de las instalaciones.

HORA: 09:00am a 11:30am

CAPACITADOR:
Egolo; Lenin Villacreses

N°	Apellidos y Nombres	Área	Número de cédula	Firma
	Esequiel SACOME RAFAEL	Recolector	050226672-6	
	GUARACHICO MEDINA MAURICIO EFRAIM	Ventas y PROCESOS	0503306539	
	Mulotrape YUESI NELSON	Recolector	050276985-4	
	Aurio Flores Edanda	Recolector	0503610156	
	JOSE LUIS MEDINA	Procesos	050279732-7	
	Ayala Pastoño Santiago Israel	Procesos	050313024-7	



REGISTRO DE CONTROL DE ASISTENCIA A LAS CAPACITACIONES

Pág. 1 de 1

FECHA: 20/11/2017

TEMA: Equipos

HORA: 09:00am a 11:30am

CAPACITADOR:

Egdo. Lenin Villacreses

N°	Apellidos y Nombres	Área	Número de cédula	Firma
	Ayuda PASUÑA SANTIAGO ISRAEL	PROCESOS	05031302217	<u>ip-Santiago AS</u>
	GARDUCHICO MEDINA MAURICIO EFREN	Ventas ↓ PROCESOS	050330653-2	
	Jose Luis MEDINA MOONZ	PROCESOS	050279732-7	
	Esquivel JORGE RAFAEL	Recolector	050226678-6	
	Volanda Acurio	Recolector	0503610156	
	HULLWRIPE YU OSI NELSON	Recolector	050276885-4	



REGISTRO DE CONTROL DE ASISTENCIA A LAS CAPACITACIONES

Pág. 1 de 1

FECHA: 26/11/2017

TEMA: Higiene y Salud del Personal

HORA: 09:00 am a 11:30 am

CAPACITADOR:

Egdo. Lenin Villacreses

N°	Apellidos y Nombres	Área	Número de cédula	Firma
	GORDONCHICO MEDINA MAURICIO EFRAÍN	Venta y Procesos	050330653-2	
	Ayala Pastuño Santiago Israel	Procesos	0507130247	
	Jose Luis Medina	Procesos	050749732-7	
	Esquivel JACOME Rafael	Recolector	0502266726	
	Auxilio Flores Yolanda	Recolector	0503610136	
	MulloTAIPC YUESI NELSON	Recolector	050276985-11	



REGISTRO DE CONTROL DE ASISTENCIA A LAS CAPACITACIONES

Pág. 1 de 1

FECHA: 27/11/2017

TEMA: Limpieza y desinfección

HORA: 09:00 am a 11:30 am

CAPACITADOR:

Egdo. Lenin Villacreses.

N°	Apellidos y Nombres	Área	Número de cédula	Firma
	Ayala Pasuña Santiago Israel	PROCESOS	0503130247	
	Esquivel JACOME Rafael	Recolector	0502266786	
	GURROCHICHEDINA MAURICIO EFRAN	Ventas y PROCESOS	0503306532	
	Edwin Gustavo Flores-A	Procesos	0502967904	
	Jose Luis Medina	Proceso	0502797327	
	Mullotape YUESI NELSON	Recolector	0502769854	

ANEXO G. MEJORAS ALCANZADAS EN LA EMPRESA

ANTES Y DESPUES DE LAS MEJORAS EN LA EMPRESA “EL GANADERO”

ANTES pediluvio de entrada agrietado



DESPUES pediluvio de entrada nuevo



ANTES Área de análisis y lavado de materiales



DESPUES Área de análisis y lavado de materiales



ANTES Techo agrietado, con presencia de óxido



DESPUES Techo nuevo



ANTES Y DESPUES DE LAS MEJORAS EN LA EMPRESA "EL GANADERO"

ANTES Cables colgantes



DESPUES Cables adecuados



ANTES Área de recepción de leche



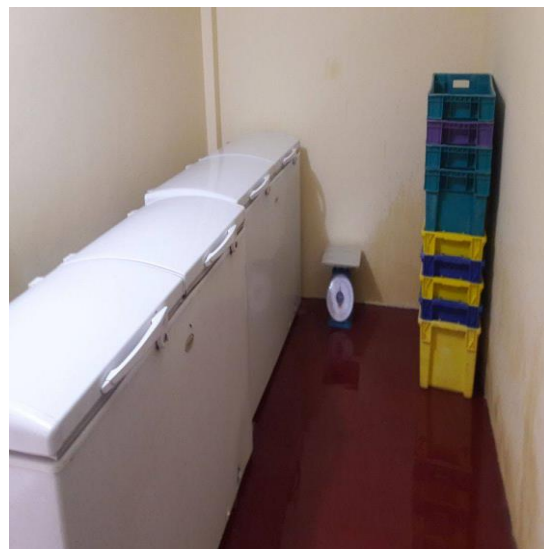
DESPUES Área de recepción de leche



ANTES almacenamiento inadecuado



DESPUES almacenamiento adecuado



ANTES Y DESPUES DE LAS MEJORAS EN LA EMPRESA "EL GANADERO"

ANTES Pisos agrietados



DESPUES Pisos nuevos



ANTES vestimenta inadecuada



DESPUES vestimenta adecuada



ANTES área de análisis inadecuada



DESPUES área de análisis adecuada



ANTES Y DESPUES DE LAS MEJORAS EN LA EMPRESA "EL GANADERO"

ANTES sin puertas



DESPUES Puertas nuevas y cortinas traslapadas



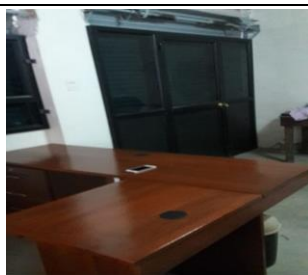
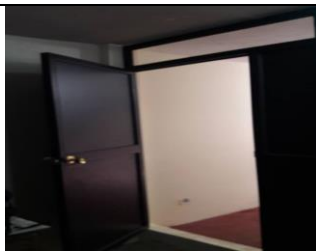
ANTES señalética inadecuada



DESPUES señalética adecuada



EMPRESA "EL GANADERO"



**ANEXO H. DISTRIBUCIÓN DE LOS PORCENTAJES DE LOS CUMPLIMIENTOS
DE LA LISTA DE VERIFICACIÓN INICIAL Y FINAL.**

Tabla E. Distribución de frecuencias de los cumplimientos, en base la lista de verificación inicial.

PARAMETROS	Cumple muy satisfactorio	cumple satisfactorio	cumple parcialmente	No Cumple	TOTAL	NO APLICA
Ubicación del establecimiento	1	0	0	0	1	0
La construcción y la disposición de las instalaciones	0	1	2	3	6	0
Las estructuras internas y el mobiliario	2	2	1	4	9	0
Los equipos, recipientes y utensilios	2	2	0	0	4	0
Control de equipos	1	1	0	1	3	0
Recipientes para Residuos y Sustancias No Comestibles	1	0	0	1	2	0
Abastecimiento de agua	1	0	0	2	3	0
Agua no potable	1	0	0	1	2	0
Hielo	0	0	0	0	0	1
Vapor de agua	0	0	0	1	1	0
Drenaje y eliminación de residuos	1	1	1	0	3	0
Servicios Higiénicos	1	1	3	1	6	0
Área de Limpieza	0	1	0	1	2	0
Control de la Temperatura	0	0	0	1	1	0
Calidad del aire y ventilación	0	1	0	1	2	0
Iluminación	1	1	0	1	3	0
Instalaciones Eléctricas y Redes de Agua	0	0	1	1	2	0
Requisitos relativos a las materias primas	1	0	0	0	1	0
Contaminación cruzada	1	2	0	1	4	0
Estado de Salud	1	0	1	0	2	0
Aseo Personal	1	1	2	1	5	0
Comportamiento Personal	0	1	0	0	1	0
Visitantes	0	0	1	3	4	0
Conocimientos y las Responsabilidades	0	2	1	2	5	0

Programas de Capacitación	1	0	1	2	4	0
El Control de las Operaciones	0	1	0	0	1	0
Procedimientos y Métodos de Limpieza	1	1	0	0	2	0
Almacenamiento	1	4	0	1	6	0
Empaque	2	0	0	0	2	0
Control de Plagas	2	3	3	1	9	0
El Transporte	0	0	1	6	7	0
Documentación y Registros	0	0	0	1	1	0
PROMEDIO	23	26	18	37	104	1

Tabla F. Distribución de los porcentajes de cumplimientos, en base la lista de verificación inicial

PARAMETROS	Cumple muy satisfactorio	cumple satisfactorio	cumple parcialmente	No Cumple	TOTAL	NO APLICA
Ubicación del establecimiento	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0
La construcción y la disposición de las instalaciones	0,00	16,67	33,33	50,00	100,00	0
Las estructuras internas y el mobiliario	22,22	22,22	11,11	44,44	100,00	0
Los equipos, recipientes y utensilios	50,00	50,00	0,00	0,00	100,00	0
Control de equipos	33,33	33,33	0,00	33,33	100,00	0
Recipientes para Residuos y Sustancias No Comestibles	50,00	0,00	0,00	50,00	100,00	0
Abastecimiento de agua	33,33	0,00	0,00	66,67	100,00	0
Agua no potable	50,00	0,00	0,00	50,00	100,00	0
Hielo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100
Vapor de agua	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	0
Drenaje y eliminación de residuos	33,33	33,33	33,33	0,00	100,00	0
Servicios Higiénicos	16,67	16,67	50,00	16,67	100,00	0
Área de Limpieza	0,00	50,00	0,00	50,00	100,00	0

Control de la Temperatura	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	0
Calidad del aire y ventilación	0,00	50,00	0,00	50,00	100,00	0
Iluminación	33,33	33,33	0,00	33,33	100,00	0
Instalaciones Eléctricas y Redes de Agua	0,00	0,00	50,00	50,00	100,00	0
Requisitos relativos a las materias primas	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0
Contaminación cruzada	25,00	50,00	0,00	25,00	100,00	0
Estado de Salud	50,00	0,00	50,00	0,00	100,00	0
Aseo Personal	20,00	20,00	40,00	20,00	100,00	0
Comportamiento Personal	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0
Visitantes	0,00	0,00	25,00	75,00	100,00	0
Conocimientos y las Responsabilidades	0,00	40,00	20,00	40,00	100,00	0
Programas de Capacitación	25,00	0,00	25,00	50,00	100,00	0
El Control de las Operaciones	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0
Procedimientos y Métodos de Limpieza	50,00	50,00	0,00	0,00	100,00	0
Almacenamiento	16,67	66,67	0,00	16,67	100,00	0
Empaque	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0
Control de Plagas	22,22	33,33	33,33	11,11	100,00	0
El Transporte	0,00	0,00	14,29	85,71	100,00	0
Documentación y Registros	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	0
PROMEDIO	22,12	25,00	17,31	35,58		

Tabla G. Distribución de frecuencias de los cumplimientos, en base la lista de verificación final.

PARAMETROS	Cumple muy satisfactorio	cumple satisfactorio	cumple parcialmente	No Cumple	TOTAL	NO APLICA
Ubicación del establecimiento	1	0	0	0	1	0
La construcción y la disposición de las instalaciones	6	0	0	0	6	0
Las estructuras internas y el mobiliario	8	1	0	0	9	0
Los equipos, recipientes y utensilios	4	0	0	0	4	0
Control de equipos	2	1	0	0	3	0
Recipientes para Residuos y Sustancias No Comestibles	2	0	0	0	2	0
Abastecimiento de agua	2	0	0	1	3	0
Agua no potable	2	0	0	0	2	0
Hielo	0	0	0	0	0	1
Vapor de agua	1	0	0	0	1	0
Drenaje y eliminación de residuos	3	0	0	0	3	0
Servicios Higiénicos	6	0	0	0	6	0
Área de Limpieza	1	1	0	0	2	0
Control de la Temperatura	1	0	0	0	1	0
Calidad del aire y ventilación	1	1	0	0	2	0
Iluminación	3	0	0	0	3	0
Instalaciones Eléctricas y Redes de Agua	2	0	0	0	2	0
Requisitos relativos a las materias primas	1	0	0	0	1	0

Contaminación cruzada	4	0	0	0	4	0
Estado de Salud	2	0	0	0	2	0
Aseo Personal	4	1	0	0	5	0
Comportamiento Personal	1	0	0	0	1	0
Visitantes	3	1	0	0	4	0
Conocimientos y las Responsabilidades	3	2	0	0	5	0
Programas de Capacitación	4	0	0	0	4	0
El Control de las Operaciones	1	0	0	0	1	0
Procedimientos y Métodos de Limpieza	1	1	0	0	2	0
Almacenamiento	5	1	0	0	6	0
Empaque	2	0	0	0	2	0
Control de Plagas	7	1	1	0	9	0
El Transporte	3	1	2	1	7	0
Documentación y Registros	1	0	0	0	1	0
PROMEDIO	87	12	3	2	104	1

Tabla H. Distribución de los porcentajes de cumplimientos, en base la lista de verificación final.

PARAMETROS	Cumple muy satisfactorio	cumple satisfactorio	cumple parcialmente	No Cumple	TOTAL	NO APLICA
Ubicación del establecimiento	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0
La construcción y la disposición de las instalaciones	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0
Las estructuras internas y el mobiliario	88,89	11,11	0,00	0,00	100,00	0
Los equipos, recipientes y utensilios	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0
Control de equipos	66,67	33,33	0,00	0,00	100,00	0
Recipientes para Residuos y Sustancias No Comestibles	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0
Abastecimiento de agua	66,67	0,00	0,00	33,33	100,00	0
Agua no potable	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0
Hielo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100
Vapor de agua	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0
Drenaje y eliminación de residuos	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0

Servicios Higiénicos	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0
Área de Limpieza	50,00	50,00	0,00	0,00	100,00	0
Control de la Temperatura	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0
Calidad del aire y ventilación	50,00	50,00	0,00	0,00	100,00	0
Iluminación	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0
Instalaciones Eléctricas y Redes de Agua	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0
Requisitos relativos a las materias primas	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0
Contaminación cruzada	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0
Estado de Salud	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0
Aseo Personal	80,00	20,00	0,00	0,00	100,00	0
Comportamiento Personal	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0
Visitantes	75,00	25,00	0,00	0,00	100,00	0

Conocimientos y las Responsabilidades	60,00	40,00	0,00	0,00	100,00	0
Programas de Capacitación	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0
El Control de las Operaciones	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0
Procedimientos y Métodos de Limpieza	50,00	50,00	0,00	0,00	100,00	0
Almacenamiento	83,33	16,67	0,00	0,00	100,00	0
Empaque	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0
Control de Plagas	77,78	11,11	11,11	0,00	100,00	0
El Transporte	42,86	14,29	28,57	14,29	100,00	0
Documentación y Registros	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0
PROMEDIO	83,65	11,54	2,88	1,92		