

Evaluación del sistema de gestión de calidad de la empresa Lácteos Loza de la ciudad de Estelí durante el primer semestre del año 2019

Marlyng del Carmen Guillén García¹

Meyling Arelys Gómez Calderón ²

Keyling Junieth Bonilla Arce³

Resumen ejecutivo

Esta investigación aborda la evaluación del sistema de gestión de calidad de la empresa lácteos Loza de la ciudad de Estelí durante el I semestre del año 2019.

Para el cumplimiento de los objetivos de la investigación se efectuó una metodología fundamentada en el enfoque mixto de investigación, se elaboró un instrumento tipo encuesta con información sobre la situación actual de la empresa lácteos Loza y las buenas prácticas de manufactura, se determinó una muestra de ocho operarios.

En el procesamiento de la información se utilizó el SPSS. Los principales resultados sugieren que la carencia acerca de gestión de calidad y las acciones necesarias para alcanzar resultados planificados inciden en la calidad de los productos ofertados.

Se diseña una propuesta acerca de las buenas prácticas de manufactura dirigido al área de producción en la empresa lácteos Loza, que aborda el alcance de las buenas prácticas de manufactura, instalaciones para desinfección de equipo de protección y uniformes, recomendaciones para un buen mantenimiento sanitario.

Palabras claves: gestión de calidad, procesos de manufactura, mantenimiento de equipos.

¹Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: marlinguillen8@gmail.com

²Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: calderonmeyling96@gmail.com

³Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: keylingnonilla97@gmail.com

Executive Summary

This research has to do with the evaluation of the quality management system of the Loza Dairy Company in the city of Estelí during the first semester of the year 2019.

For the fulfillment of the objectives of the research, a methodology based on the research method was carried out, a survey instrument was taken in account with information on the current situation of the Loza Dairy Company and good manufacturing practices. To do this research a sample of eight workers was used.

The SPSS was used in the processing of the information. The main results suggest that the lack of quality management and the actions necessary to achieve planned results affect the quality of the products that are offered.

A proposal is made about good manufacturing practices aimed at the production area in the Loza Dairy Company, which addresses the scope of good manufacturing practices, facilities for disinfection of protective equipment and uniforms, recommendations for good sanitary maintenance.

Keywords: quality management , invoice hand processes, equipment maintenance.

¹Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: marlinguillen8@gmail.com

²Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: calderonmeyling96@gmail.com

³Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: keylingnonilla97@gmail.com

Introducción

La presente investigación consiste en la “Evaluación del sistema de gestión de calidad de la empresa Lácteos Loza de la ciudad de Estelí durante el primer semestre del año 2019.”

En los últimos años en Nicaragua la calidad ha adquirido una gran importancia en todos los niveles de la sociedad. Actualmente se define la calidad como la satisfacción total de todas las partes del tejido de la sociedad. Las empresas cada vez más se han sumado a las políticas de calidad, sino por los grandes beneficios económicos que generan las inversiones en materia de calidad.

La producción de leche y sus derivados son un importante factor de empleo y de obtención de ingresos, especialmente en sectores rurales, y es un componente de baja sustituibilidad en la canasta de consumo familiar.

El sector lácteo de Nicaragua se encuentra dentro de la actividad agropecuaria del país, siendo uno de los sectores que en los últimos años ha demostrado un dinamismo importante, tanto en evolución de la producción de leche fluida a nivel interno

como un acelerado crecimiento en el mercado de exportación de productos derivados de la leche, principalmente queso.

El propósito principal del presente trabajo fue analizar el ámbito actual en el que se desenvuelve la empresa, en cuanto al proceso productivo y dar una propuesta de Evaluación del Sistema de Gestión de Calidad de la empresa ,dedicada a la elaboración de derivados de la leche (crema , cuajada , yogurt) en la ciudad de Estelí, el cual establece las políticas generales y procedimientos que aseguren que los productos ofrecidos por la empresa sean fabricados con calidad y confiabilidad, y que garanticen la satisfacción de los clientes y de la empresa misma, utilizando la información técnica en forma oportuna.

El diseño de la propuesta tiene como objetivo el proceso de estandarización y mejora continua de los procesos que afectan a la calidad del producto y que influyen en la satisfacción del cliente, el permitirá al personal de la empresa clasificar, medir y evaluar los procesos de mejora continua, contando con variables y

¹Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: marlinguillen8@gmail.com

²Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: calderonmeyling96@gmail.com

³Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: keylingnonilla97@gmail.com

especificaciones establecidas según los requerimientos de calidad y como resultado se obtendrá un producto final de características aceptables dentro del mercado internacional con el fin de obtener la satisfacción del cliente.

La propuesta será utilizada como un material de consulta durante el proceso productivo y planeación del producto a manufacturar convirtiéndose en una herramienta preventiva y correctiva de posibles pérdidas que afecten directamente a la empresa.

Métodos

Enfoque del estudio

Esta investigación es de enfoque mixto por que las variables del objeto de estudio son de conteo y de medición y además se describen los procesos o fenómenos ocurridos a lo largo de la investigación, los resultados son datos cuantitativos discreto y continuos y nominales, ordinales. Además de los datos antes mencionados se recolectaron a través de encuestas datos estadísticos.

Esta investigación también se basa en un enfoque cualitativo porque se explican los

fenómenos que suceden en el proceso productivo de la empresa

Tipo de investigación

Esta investigación se le dio un carácter descriptivo, ya que se describió cualitativamente y cuantitativamente los procedimientos, además porque se utilizó el método de análisis para lograr caracterizar el objeto de estudio, para luego poder describir sus características, a través de métodos estadísticos descriptivos.

Este enfoque hace énfasis en la medición objetiva sobre las interrogantes planteadas, la comprobación de hipótesis, en la demostración de la causalidad y la generalización de los resultados de la investigación. Además, el planteamiento obedece a un enfoque objetivo de una realidad externa que se pretende describir, explicar y predecir en cuanto a la causalidad de sus hechos y fenómenos.

Según el tiempo la investigación es transversal, para los diseños transaccionales se realizan observaciones en un momento único en el tiempo. (Hernández Sampieri, Fernández Collado, y Baptista Lucio, 2006), en esta investigación la recolección

¹Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: marlinguillen8@gmail.com

²Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: calderonmeyling96@gmail.com

³Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: keylingnonilla97@gmail.com

de la información se realizó en una sola ocasión, para luego proceder a su descripción, procesamiento y análisis.

Universo

El universo de estudio para evaluar el sistema de gestión de calidad, se tomó en cuenta todas las lecherías certificadas de la ciudad de Estelí.

Población

La población son el total de trabajadores, en este caso ocho trabajadores en total de la empresa Lácteos Loza y la muestra es intencionada al total de la población ya que para que una muestra sea significativa debe ser mayor o igual a 30.

Técnicas de recolección de datos

Debido a los objetivos que se pretenden alcanzar en la investigación es necesario hacer uso de una técnica como lo es la encuesta, que permiten recolectar información para realizar su respectivo análisis.

Encuesta

Para Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio, (2006) la encuesta “es una fuente de conocimiento

científico básico. Tiene como finalidad describir el fenómeno, basada en formas orales o escritas de una muestra de la población con el objeto de recabar información. Se puede basar en aspectos objetivos (hechos, hábitos de conducta, características personales) o subjetivos (actitudes u opiniones).

A propósito de lo planteado el cuestionario está conformado por preguntas categorizadas, dado que ofrecen una riqueza técnica más amplia. Las respuestas tienden a ser más objetivas, en tanto al encuestado se le presentan opciones, siendo difícil, que se niegue a responder.

El instrumento está formado por preguntas que recogen de alguna manera las inquietudes y acciones que surgen del problema planteado.

La muestra se aplicó al 100% de la población de los trabajadores de la empresa.

Entrevista

Es una estrategia para recoger información, que contribuya a la realización de investigaciones diagnósticas y permita la búsqueda de soluciones.

¹Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: marlinguillen8@gmail.com

²Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: calderonmeyling96@gmail.com

³Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: keylingnonilla97@gmail.com

También se utiliza para fundamentar hipótesis y orientar las estrategias para aplicar otras técnicas de recolección de datos. Esta técnica se aplica a informantes claves, llamados así porque posee experiencia y conocimientos relevantes sobre el tema que se estudia.

En el caso de esta investigación la entrevista se aplicó a los operarios de lácteos Loza.

Técnicas de análisis

A continuación, se presenta una descripción general de las estrategias utilizadas para el tratamiento de los datos en la muestra de los colaboradores de lácteos Loza.

Análisis estadístico

Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio (2006), consideran que las técnicas inferenciales son el conjunto de procedimientos estadísticos en los que interviene la aplicación de modelos de probabilidad y mediante los cuales se realiza alguna afirmación sobre poblaciones con base en la información muestral.

Los análisis inferenciales son necesarios cuando se quiere hacer alguna afirmación sobre la población de estudio. Hace que las conclusiones para toda la población se

hagan de manera controlada. Aunque nunca ofrece seguridad absoluta, pero ofrece una respuesta probabilística.

Se realizó estadística descriptiva a través de representaciones tabulares y gráficas de frecuencias de las variables de interés.

Resultados de análisis

Lácteos Loza, es una microempresa dedicada al sector lácteo, integrado por trabajadores incluyendo al gerente general. Surgió en el año 2012 en la ciudad de Estelí – Nicaragua con un financiamiento crediticio al banco, el señor Loza propietario comenzó invirtiendo el dinero en su finca ubicada en Nueva Güinea ubicada en la Región Autónoma del Atlántico Sur, donde el comenzó vendiendo 100 libras de queso y 50 libras de crema a personas aledañas a su casa, sin embargo, con el apoyo y la motivación de su hijo se ha obtenido un crecimiento del negocio.

Una de las principales funciones de la comercialización de la empresa es la oferta, donde la empresa distribuye directamente al consumidor y en los distintos puntos de venta en la ciudad de Estelí y las diferentes

¹Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: marlinguillen8@gmail.com

²Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: calderonmeyling96@gmail.com

³Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: keylingnonilla97@gmail.com

rutas de comercialización en los departamentos.

Para la evaluación de los procesos de producción se realizó un diagnóstico de la situación actual de Lácteos Loza, se hizo con el fin de recolectar datos, conocer las diferentes áreas evaluar los procesos, para el diagnóstico se tomaron las opiniones del personal que laboran mediante la aplicación de encuesta.

Análisis de encuestas

Las encuestas fueron aplicadas a todo el personal de Lácteos Loza incluyendo al gerente general (8 operarios) con el fin de conocer su opinión acerca del Sistema de Gestión de Calidad y como lo emplean en Lácteos Loza.

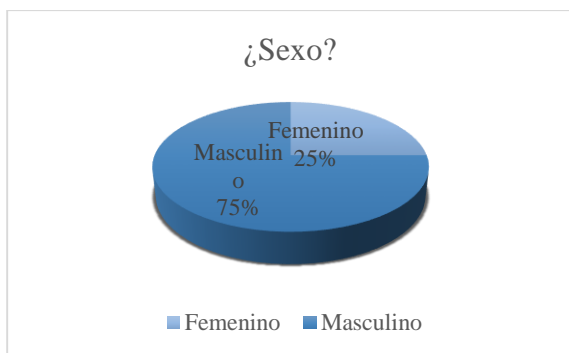


Ilustración: 1 Distribución de operarios por sexo.

Fuente: encuesta al personal de Lácteos Loza.

Según la gráfica de pastel que se utiliza para plasmar y obtener resultados de la encuesta aplicada a los trabajadores del área de producción de la empresa lácteos loza nos indica que un 75% son masculino y un 25% femenino esto debido a que se contrata más personal masculino porque tienen cargar camiones y descargar productos en los camiones y se necesita más fuerza y disponibilidad.

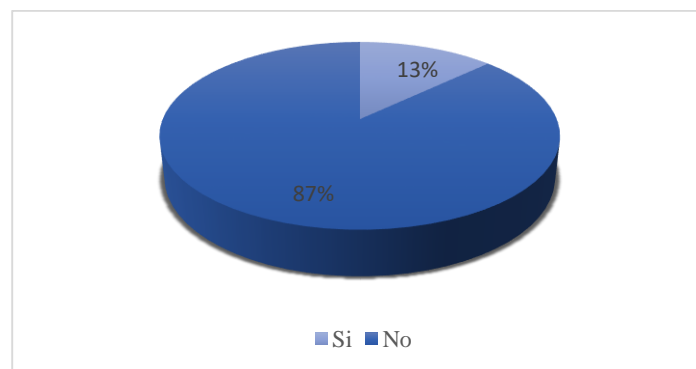


Ilustración: 2 ¿Ha recibido capacitaciones acerca de gestión de calidad?

Fuente: encuesta al personal de Lácteos Loza.

Los obreros de la empresa lácteos loza la gran mayoría no han recibido

¹Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: marlinguillen8@gmail.com

²Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: calderonmeyling96@gmail.com

³Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: keylingnonilla97@gmail.com

capacitaciones sobre sistema de gestión de calidad debido a que la empresa no les hace saber nada sobre sistema de gestión de calidad y los que han recibido capacitaciones ha sido en empresas donde laboraban anteriormente obtener conocimientos sobre sistema de gestión de calidad es muy importante más cuando es un producto alimenticio por su calidad e higiene.

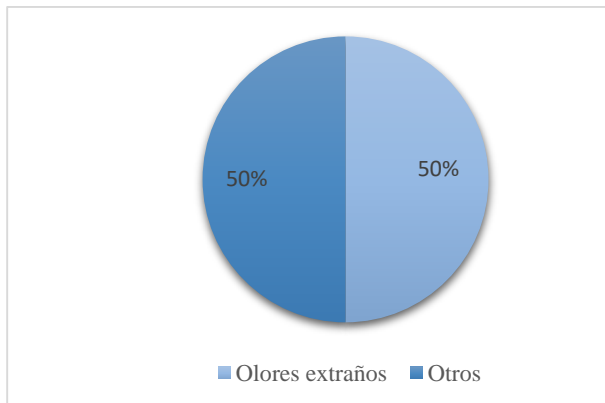


Ilustración: 3 ¿Problemas que se presentan con la materia prima?

Fuente: encuesta al personal de Lácteos Loza.

Los problemas presentados con la materia prima, se encuentra en un promedio balanceado, lo cual este es un problema muy crítico por que los productos no tienen

su sabor natural, los malos olores hacen que el producto pierda su sabor original y su calidad y os consumidores ya no saborearan el sabor que ellos desean.

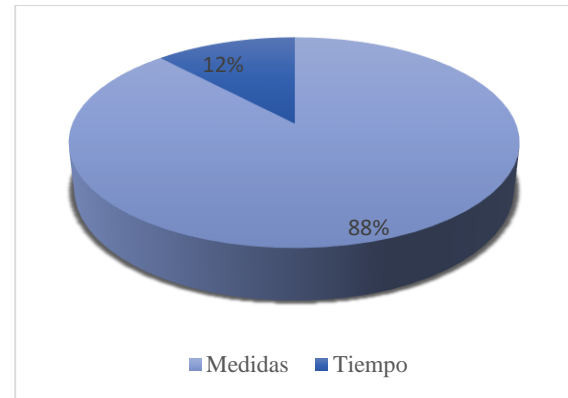


Ilustración: 4 ¿Problemas que se les presentan a la hora de realizar el procedimiento de cuajo?

Fuente: encuesta al personal de Lácteos Loza.

El problema más común que se presenta a la hora de realizar el procedimiento del cuajo es el tiempo porque si lo deja mucho tiempo la cuajada se recuece y a la hora de hacerle forma se hace difícil y también la medida afecta mucho porque se hace el proceso más difícil.

¹Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: marlinguillen8@gmail.com

²Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: calderonmeyling96@gmail.com

³Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: keylingnonilla97@gmail.com

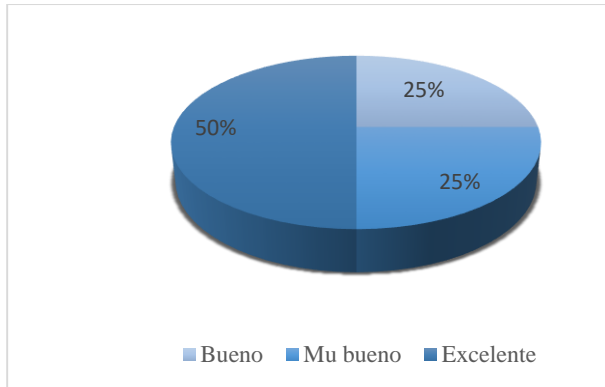


Ilustración: 5 ¿Cómo evalúan los productos?

Fuente: encuesta al personal de Lácteos Loza.

En la empresa lácteos loza los productos lo evalúan en un 50% excelente, 25% muy bueno y un 25% bueno debido a que n todas las personas percibimos los sabores de los productos de una misma manera cabe señalar que desde la atención al cliente se evalúa la calidad de un producto.

Ilustración: 6 ¿Cuentan con algún documento que emplee la política de calidad?

Fuente: encuesta al personal de Lácteos Loza

La empresa lacteos loza no cuenta con ningun documento donde les refleja la politica de calidad. Ya que ellos realizan sus

actividades laborales de manera empirica, no se rigen a la ley establecida ISO 9001.

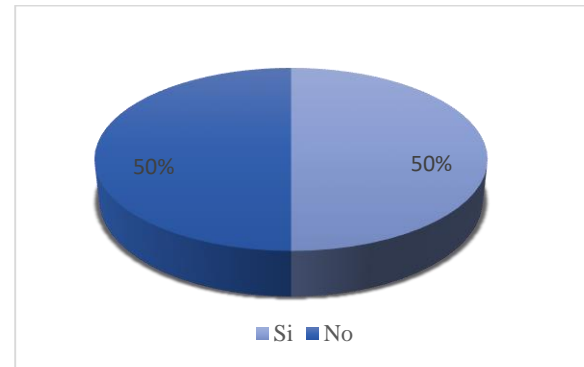


Ilustración: 7 ¿Se disponen de recursos necesarios del sistema de gestión de calidad?

Fuente: encuesta al personal de Lácteos Loza.

Según la gráfica de pastel utilizada para reflejar los resultados de la encuesta que se les aplicó a los trabajadores del área de producción de la empresa lácteos Loza indica 50% de los trabajadores opinan que la empresa dispone de los recursos necesarios del sistema de gestión de calidad y el otro 50% se encuentra en desacuerdo. En este caso se obtiene este resultado porque algunas personas investigan por su propia cuenta.

¹Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: marlinguillen8@gmail.com

²Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: calderonmeyling96@gmail.com

³Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: keylingnonilla97@gmail.com

Ilustración: 8 ¿Posee manual de calidad?

Fuente: encuesta al personal de Lácteos Loza.

Un manual de calidad es una de las fuentes que debe existir en las empresas es por eso que en la encuesta que se realizó a los trabajadores de lácteos Loza no podía faltar esta interrogante. La empresa no cuenta con un manual de calidad, ya que ellos trabajan de manera empírica al momento de realizar su labor.

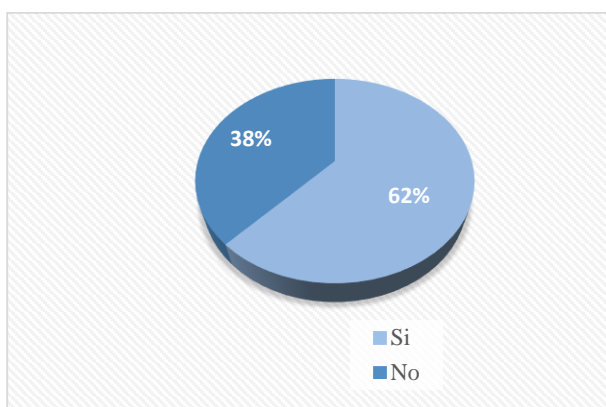


Ilustración: 9 ¿La gerencia proporciona alguna evidencia de su compromiso con el Sistema de Gestión Calidad?

Fuente: encuesta al personal de Lácteos Loza.

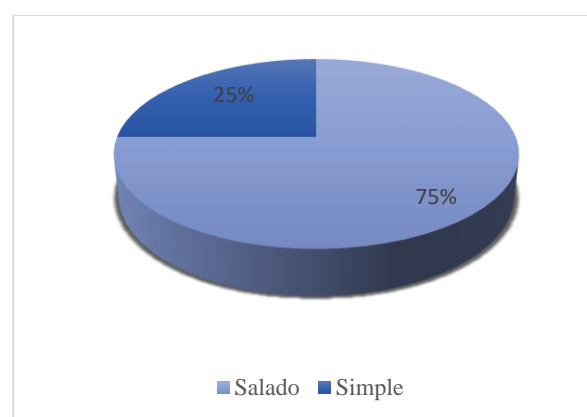
Conforme a la encuesta que se les aplica a los trabajadores de la empresa los resultados plasmados en la gráfica refleja que el 62%

de los encuestados indica que la empresa muestra compromiso con el sistema de gestión de calidad y el 38% se encuentra en un desacuerdo ya que para ellos no lo realizan de manera formal.

Ilustración: 10 La empresa cuenta con un responsable de calidad.

Fuente: encuesta al personal de Lácteos Loza.

Según los resultados obtenidos indica que el 100% de los encuestados opinan que existe un responsable de calidad, pero este no solamente se encarga del control de calidad si no que se dedica a realizar otras funciones.



¹Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: marlinguillen8@gmail.com

²Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: calderonmeyling96@gmail.com

³Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: keylingnonilla97@gmail.com

Ilustración: 11 ¿Cuáles son los defectos más comunes que se le presentan a la hora de la elaboración del queso?

Fuente: encuesta al personal de Lácteos Loza.

El defeco más común en la elaboración del queso es que este queda salado, debido que no poseen una medida establecida para las diferentes cantidades a elaborar.

Por esto es recomendable que establezcan una medida para ciertas cantidades ya que el exceso de sal es dañino para la salud del consumidor.

Ilustración: 12 ¿Tipo de limpieza aplicada a los equipos?

Fuente: encuesta al personal de Lácteos Loza.

El 100% de los trabajadores coincide que la limpieza que se le da a los quipos utilizados, es el más común el que se realiza con agua y jabón y esta no es la forma adecuada ya que es un producto alimenticio el cual debe estar libre de bacterias y olores.

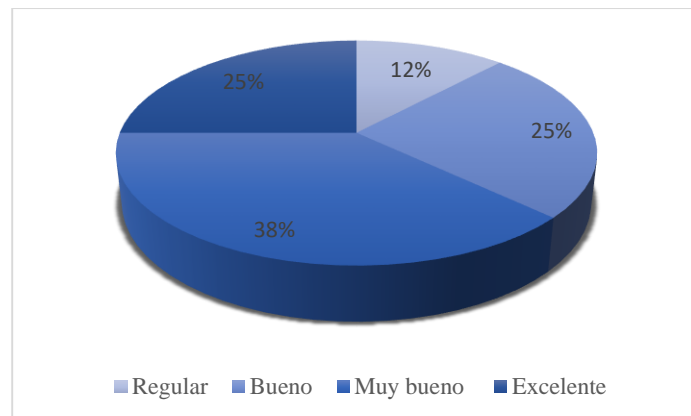
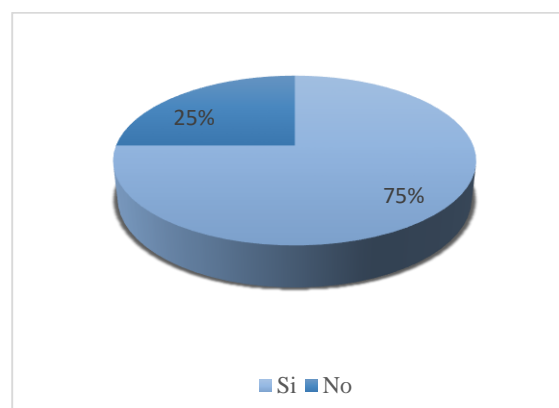


Ilustración: 13 ¿Cómo considera usted el ambiente laboral de esta empresa?

Fuente: encuesta al personal de Lácteos Loza.

El 38% de los trabajadores opina que el ambiente laboral de la empresa es muy bueno, el porcentaje restante se encuentra en un desacuerdo, debido a que no todos logramos adaptarnos a cualquier ambiente laboral.



¹Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: marlinguillen8@gmail.com

²Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: calderonmeyling96@gmail.com

³Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: keylingnonilla97@gmail.com

Ilustración: 14 ¿Cree que esta empresa este bien acondicionada y sea cómoda para realizar sus actividades laborales?

Fuente: encuesta al personal de Lácteos Loza.

Según los resultados plasmado en el grafico indica que el 75% de los encuestados coinciden que la empresa no cuenta con las condiciones necesarias para realizar sus actividades laborales.

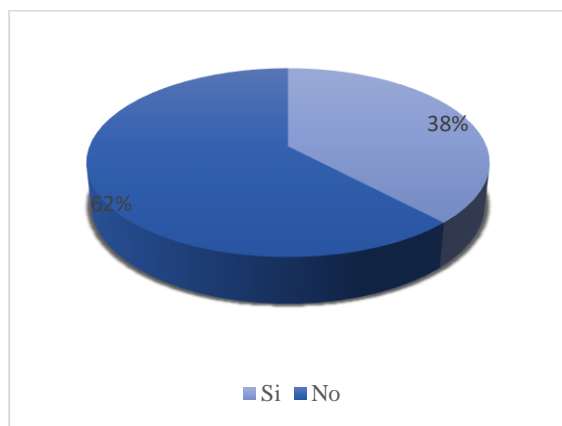


Ilustración: 15 ¿Se implementan las acciones necesarias para alcanzar resultados planificados y mejora continua de los procesos de Sistema de Gestión de Calidad?

Fuente: encuesta al personal de Lácteos Loza.

En la empresa lacteos Loza un 62% indican que no se implementan las acciones necesarios para alcanzar resultados planificados y mejora continua. Este es el requisito mas importante para obtener un producto de calidad y ofrecer un buen servicio a los consumidores.

Observación directa

Se llevó a cabo la observación directa de la empresa Lácteos Loza desde la llegada de la materia prima hasta el almacenamiento de los productos terminados con el fin de detectar los puntos en cuanto a gestión de calidad y las buenas prácticas de manufactura.

En cuanto a gestión de calidad en los productos ofertados por Lácteos Loza es baja debido a que los operarios no están debidamente capacitados sobre el tema.

La mejora continúa llevada a cabo en Lácteos Loza se basa en las exigencias del mercado al cual está dirigido, el cual es muy amplio.

Análisis de los elementos de mejora continúa

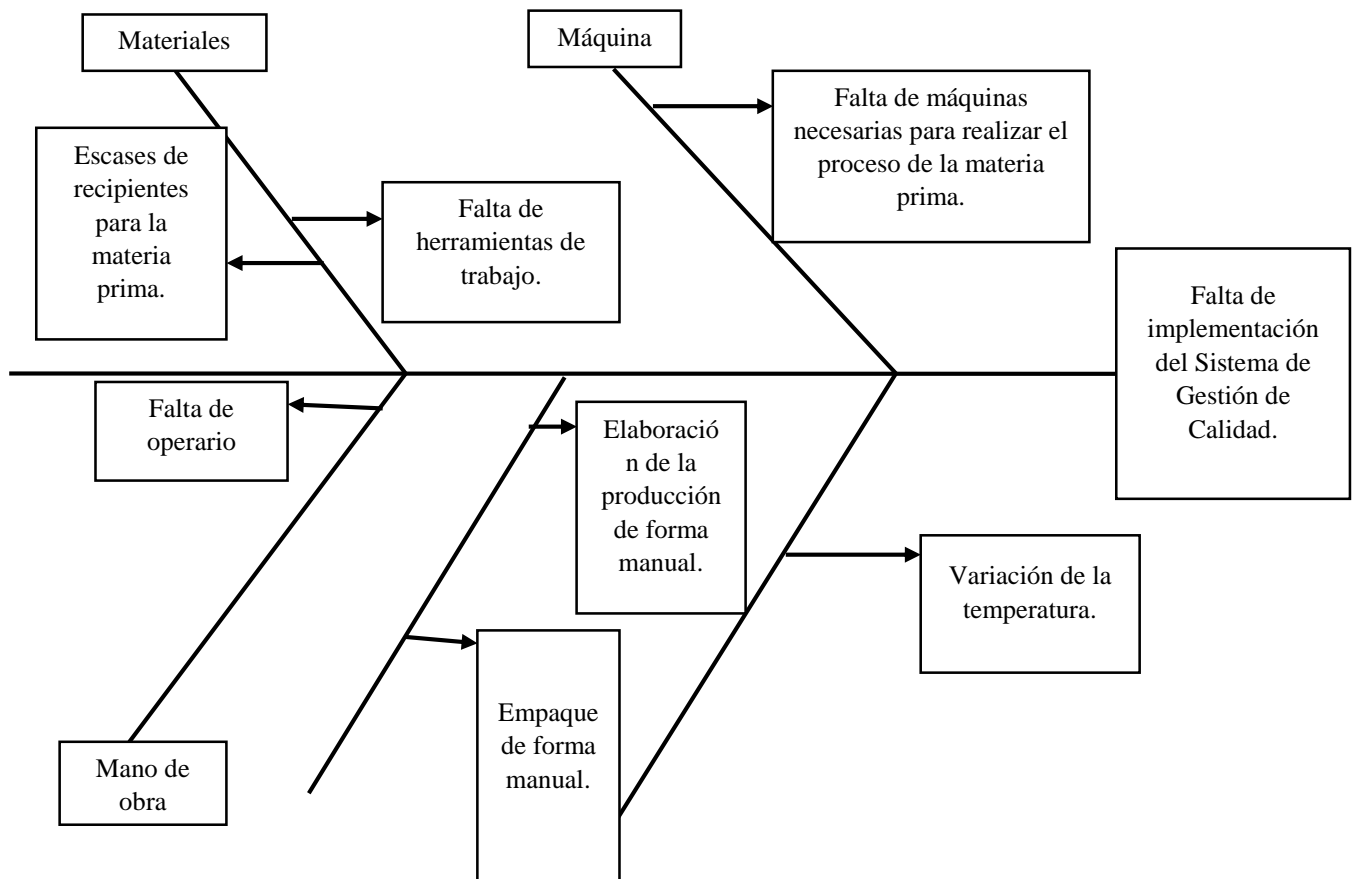
¹Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: marlinguillen8@gmail.com

²Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: calderonmeyling96@gmail.com

³Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: keylingnonilla97@gmail.com

La empresa lácteos Loza de la ciudad de Estelí a partir de los datos obtenidos del

que dan lugar a alguna consecuencia o factores que contribuyen a un efecto común.



análisis de la citación actual de la empresa en el área de producción, para llevar a cabo el análisis se contó con algunas herramientas de la calidad.

Ishikawa

El diagrama de Ishikawa se presenta en la causa del problema y el conjunto de causa

Mal momento de la elaboración de los productos se presentan problemas con la materia prima con olores extraños por lo que el producto pierde su sabor original y a la vez su calidad.

¹Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: marlinguillen8@gmail.com

²Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: calderonmeyling96@gmail.com

³Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: keylingnonilla97@gmail.com

Elementos del proceso de la elaboración de los productos lácteos

La elaboración del queso es el que presenta mayor calidad que capta segmento de consumidor de mayor poder adquisitivo. La elaboración de la crema su valor agregado está en el empaque final (etiqueta).

Los yogurts se deben tomar en cuenta la calidad del producto, que este tenga un buen sabor para q obtenga más demanda en el mercado y también así lograr satisfacer al cliente.

Los catorce puntos de Deming

Los catorce puntos de Deming son una herramienta clave en la parte organizativa de la empresa. Aplicarlos a la empresa de lácteos sirve para analizar la situación y corregir si esta así lo requiere y poder obtener una estrategia para mejorar la comunicación entre los trabajadores.

1. Constancia en el objetivo de mejora continua

Al integrar un nuevo trabajador a la empresa tiene derecho a participar en los eventos realizados en la empresa se le debe dar la bienvenida y lo capacitan para su puesto de trabajo en la que el empleado conocerá las normas y valores de la empresa para q se sienta motivado y pueda crear un mejor ambiente laboral.

2. Adoptar una nueva filosofía

La empresa tiene como fin que todos sus empleados sean respetados y que tengan un desempeño eficaz tanto en lo laboral como en lo personal, tomando en cuenta muchos valores como lo es el respeto, justicia, confianza, liderazgo dando valor a la constancia de cada trabajador.

¹Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: marlinguillen8@gmail.com

²Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: calderonmeyling96@gmail.com

³Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: keylingnonilla97@gmail.com

3. No depender de la inspección en masa

La empresa no cuenta con la maquinaria adecuada para realizar un control de calidad confiable.

La cual siempre necesita la observación y el trabajo constante de los inspectores.

4. Acabar con la práctica de hacer negocio teniendo como base únicamente el precio

Tiene un proceso establecido de calidad y un precio justo para sus consumidores mayorista y minorista.

5. Mejora constante del sistema de producción y servicio

La empresa se propone realizar nuevos cambios en los procesos de los productos minimizando el tiempo e incremento en la productividad.

6. Capacitación

La empresa no muestra interés por mantener capacitado a su personal sobre sistema de gestión de calidad.

El que sus trabajadores tengan conocimientos sobre esta norma es muy importante ya que la empresa brinda productos de consumo alimenticio los cuales deben tener calidad e higiene.

¹Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: marlinguillen8@gmail.com

²Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: calderonmeyling96@gmail.com

³Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: keylingnonilla97@gmail.com

7. Liderazgo en la mejora continua

La tarea del supervisor de calidad es orientar a su personal de trabajar todos con un mismo objetivo y hacia un mismo fin, de esta manera la mejora continua en la empresa será progresiva y así mismo la calidad y satisfacción al cliente.

8. Desechar el miedo

Adaptación al ambiente laboral de la empresa, tener confianza para implementar estrategia de innovación en convivencia con los demás trabajadores.

9. Derribar las barreras entre departamentos

La empresa pone en práctica una técnica muy esencial

esto permite que se establezca una relación entre administrativos, gerente y empleado involucrándose todos en diferentes actividades para crear un ambiente laboral más productivo.

10. Eliminar los lemas, exhortaciones y metas para la mano de obra

La empresa promueve un comportamiento con valores basados en el trato digno y respetuoso, cuenta con una política de motivación constante como parte de integridad personal.

11. Eliminar las cuotas numéricas

¹Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: marlinguillen8@gmail.com

²Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: calderonmeyling96@gmail.com

³Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: keylingnonilla97@gmail.com

Afecta directamente a la empresa ya que se trabaja sin tomar en cuenta las exigencias o parámetros del cliente, incumpliendo con la normativa de la calidad.

12. Eliminar las barreras que privan a las personas de estar orgullosas de su trabajo

Se cuenta con un programa para desarrollar las habilidades de los trabajadores como técnica de formación.

13. Estimular la educación y el auto mejora del personal

Siempre hay motivación constante para los colaboradores y la oportunidad de desempeñar sus labores, reconociendo cada esfuerzo y aporte que brindan a la empresa

14. Actuar para lograr la formación

Para llevar a cabo los objetivos que se proponen será necesario trabajar en equipo, los trabajadores no pueden hacerlo solos y los administradores tampoco, será necesario la responsabilidad, la autoridad y el compromiso de ambas partes para compromiso de ambas partes para lograr servir mejor al cliente.

Ciclo de Deming o PHVA

El ciclo de mejora continua describe los cuatro pasos esenciales que se deben llevar a cabo de forma sistemática para lograr la mejora de la calidad.

Identificación del problema

No mejorar constantemente los procesos productivos basándose en la mejora continua, la empresa pierde competitividad con el paso del tiempo, porque no están cumpliendo con las exigencias del cliente.

¹Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: marlinguillen8@gmail.com

²Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: calderonmeyling96@gmail.com

³Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: keylingnonilla97@gmail.com

Paso 1. Planear, revisar los procedimientos a los que están sometidos los productos, se puede ver que se procesa de una forma incorrecta y se necesita una mejora en gestión de calidad, para optimizar tiempo y tener mayor productividad. También es necesario una mejora en lo administrativo y actualización tecnológica en cuanto a maquinaria.

Paso 2. Hacer, se determinan las actividades, recursos y se asigna un responsable para tomar decisiones, siempre se pierde tiempo a la hora de realizar actividades lo cual se debe reducir tiempo para que sea más eficaz.

Paso 3. Verificar, observamos muchos errores relevantes en el proceso, se considera que se puede mejorar el proceso de empaque de los productos.

Paso 4. Actuar, cuando ya se ha realizado la verificación, se documentan los procesos de operación actual, ya que en un documento eficiente permite la estandarización donde se puede modificar y actualizar las maquinarias de trabajos para solución del problema y su mejora constante.

Se propone mejorar la comunicación entre operarios y la gerencia para que sea más eficaz la elaboración de los productos.

Metodología de 7 pasos para la mejora continua:

Paso 1. Selección de los problemas

El personal del área de empaque necesita de una maquina empacadora, ya que actualmente lo hacen manual.

Paso 2. Cuantificación y subdivisión

El problema con más relevancia en la empresa es el empaquetado final generado por realizarlo con métodos tradicionales, es un punto crítico ya que el empaçado se debe hacer con mucho cuidado y con una medida exacta, conservando su calidad e higiene.

Paso 3. Análisis de causas raíces específicas

Algunas de las cosas por las que se trabaja manualmente en la empresa son:

- Falta de capital para maquinarias.
- Costumbre tradicional.

¹Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: marlinguillen8@gmail.com

²Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: calderonmeyling96@gmail.com

³Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: keylingnonilla97@gmail.com

Paso 4: nivel de desempeño exigido (metas)

La empresa debe plantearse los objetivos para optar a los beneficios para una producción eficaz.

Se debe plantear metas como:

Realizar mantenimiento preventivo a máquinas y equipos para optimizar recursos y optimizar los tiempos ociosos.

Realizar presupuestos y presentarlo a la gerencia.

Comunicación entre trabajadores y gerencia sobre los beneficios de adoptar nuevos métodos y estrategias.

Paso 5: diseño y programación de soluciones.

La solución eficaz para el área de empaque, se necesita de una máquina que cumplan con los estándares de calidad para dicho proceso, sin poner en riesgo la calidad del producto y reducir los tiempos ociosos en el proceso y evitar desperdicios de materia prima.

Paso: 6 Implantación seguimiento y resultados.

El encargado del área de empaque es el responsable de implementar un nuevo plan de mejora, identificando beneficios y perjuicios que pueden presentarse, si se aprueba la adquisición de registrados, para obtener ventajas durante el proceso, reducción de tiempos, costos mano de obra y recursos óptimos estos siendo significativos.

Paso: 7 Acciones de garantía.

La empresa debe tomar en cuenta como una política la revisión al final de cada proceso que se lleva a cabo en cada proceso en todas las áreas, para así identificar que puede mejorar y así implementar estrategias de mejoras necesarias en todas las áreas necesarias.

Propuesta De Buenas Prácticas De Manufactura

La calidad de los productos es una de las más delicadas e importantes en Lácteos Loza, para conservar la confiabilidad de los clientes.

¹Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: marlinguillen8@gmail.com

²Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: calderonmeyling96@gmail.com

³Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: keylingnonilla97@gmail.com

Lácteos loza utiliza la forma tradicional al momento de elaborar sus productos (queso, crema, cuajada), pero en la actualidad existen varias formas de llevar a cabo estos procesos.

Debido a las observaciones realizadas se indican las siguientes mejoras en las instalaciones de Lácteos Loza, esto con el fin de obtener un mejor acondicionamiento en la empresa y brindar un producto de calidad.

Alcance de las buenas prácticas de manufactura en la empresa lácteos Loza

El alcance que nosotras hemos contemplado en la aplicación de las buenas prácticas de manufactura ha sido un aspecto que no solo involucra el manejo de las operaciones y la elaboración correcta de los productos, si no que involucra la perfecta distribución, así como la preocupación constante de obtener leche y productos de excelente calidad.

Edificios e instalaciones

Lácteos loza es una empresa que se encuentra ubicada en la ciudad de Estelí, Nicaragua en el barrio 29 de octubre de tabacalera Drew State 1 cuadra al este y 2 cuadras al sur.

Instalaciones físicas

Los techos en lácteos Loza se encuentran a una altura de 18 metros desde el piso hasta la parte más alta y este en la parte externa esta hecho de zinc corrugado, pintado de color verde para evitar la corrosión por el aire y el sol. En 2 lugares del techo están ubicados cielos falsos que permitirá tener una mayor claridad en el área de procesos.

Ventilación

Dentro del área de producción cuenta con cuatro ventanas de vidrio el cual está protegido malla fina, esto para impedir la entrada de insectos y además prevenir cualquier accidente que se pueda presentar por desprendimiento y trozos de vidrios.

Iluminación

Es un factor importante para las labores que se realizan en la empresa, por esta razón se dejó en el techo espacio para colocar un traga luz.

Instalaciones sanitarias

Servicios sanitarios

La empresa cuenta solamente con un servicio sanitario dentro de la empresa, este único servicio sanitario es suficiente para la

¹Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: marlinguillen8@gmail.com

²Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: calderonmeyling96@gmail.com

³Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: keylingnonilla97@gmail.com

cantidad de personas que laboran, el cual es utilizado únicamente por el personal de producción.

Lavamanos

Dentro del área de producción tiene un lavamanos hecho de acero inoxidable, pero con el soporte hecho de hierro galvanizado el cual es recubierto con pintura blanca anticorrosivo.

Vestidores

Están ubicados en el área de acondicionamiento, antes de entrar al área de producción, junto a este están los casilleros que es donde los operarios guarden sus artículos.

Instalaciones para desinfección de equipo de protección y uniformes

Tubería

La tubería existente en las instalaciones es poca solamente cuenta con la tubería que se utiliza para realizar la pasteurización tubería de agua potable dentro del área de producción, una llave donde se conecta una manguera para el lavado de utensilio.

Tratamiento de instrumento de mano

Todos los instrumentos de mano dentro de los cuales tenemos termómetros, potenciómetros, palas, rastrillos, panas, zarandas, son desinfectados previamente ante de su uso diario a una concentración de cloro de 30 ppm (partes por millón), se realiza dentro del área de proceso solamente en un solo lugar.

Desechos líquidos

Todos los desechos líquidos resultantes de las operaciones diarios resultan del lavado de equipos, utensilios, instrumentos y del suero que se bota al piso.

Acciones correctivas

- Utilizar un medio de protección adecuado
- Esterilizar los utensilios de trabajo
- Cuando las concentraciones de cloro fueron mayores a las necesarias deben aplicarse la corrección de estas.

¹Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: marlinguillen8@gmail.com

²Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: calderonmeyling96@gmail.com

³Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: keylingnonilla97@gmail.com

Recomendaciones para un buen mantenimiento sanitario

Para la realización de un mantenimiento sanitario que permita ordenar siempre productos con calidad sin que sufran contaminación por la realización de estas operaciones se tienen que cumplir los siguientes requisitos.

1. La persona que realice la operación tiene que cumplir los requisitos sanitarios iguales o mejores que los operarios de producción.
2. Que la vestimenta utilizada por el personal encargado para esta operación sea única y que cumpla con los requisitos higiénicos y sanitarios.
3. Que las operaciones de reparaciones sean realizadas en un lugar específico para que el desperdicio resultante de esta no cause contaminación al producto que se encuentre en el almacenamiento prensado o en reposo en la mesa de trabajo.

Las variadas características de la producción de derivadas de la leche, presentan peligro de contaminación variable, lo que requiere que se establezcan parámetros de evaluación específicos para este tipo de empresas. Por tal razón, es necesaria la aplicación de prácticas adecuadas de higiene y sanidad en el manejo del producto, es decir un programa de Buenas Práctica de Manufactura.

A través de la instrumentación de un programa d Buenas Prácticas de Manufactura, lácteos Loza obtendría los siguientes beneficios:

- Logro de mayor satisfacción y lealtad de los distribuidores y consumidores.
- Disminución de costos, por salida de productos no conformes, al evitar con ello reproceso, devoluciones, pérdidas de reputación, desmotivación de los empleados y

¹Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: marlinguillen8@gmail.com

²Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: calderonmeyling96@gmail.com

³Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: keylingnonilla97@gmail.com

responsabilidades legales.

- Estandarización y mejora de los procesos productivos.
- Mejor competitividad de la empresa.

Este programa garantiza la calidad, permitiendo aplicar y verificar medidas de control destinados a asegurar la aceptabilidad higiénica de los alimentos.

Conclusión

La calidad se ha convertido en un aspecto fundamental dentro de las empresas en los últimos años, por lo que su importancia ha sido reconocida y aplicadas en gran cantidad de empresas, además ha venido evolucionando en la búsqueda de aspectos que permitan mayor crecimiento en las empresas, así como mayor satisfacción al cliente.

La empresa Lácteos Loza cuenta con 8 trabajadores, dedicados a la elaboración de queso, cuajada, crema y yogurt. Mediante la observación directa se identificó que los instrumentos de trabajo en uso no son los adecuados ya que estos son materiales

plásticos y de madera, los cuales no garantizan la seguridad e higiene del producto, es recomendable que estos sean de acero inoxidable para una mejor higiene y calidad de los productos ofertados.

En la identificación de los aspectos positivos de la situación actual de la empresa en cuanto a calidad son:

- Capacidad para fundamentar e innovar estrategias de la calidad en áreas claves.
- Recursos financieros adecuados.
- Cultura y liderazgo de la empresa.
- Formación del personal.
- Satisfacción de los clientes con el producto o servicio final.

Los aspectos negativos presente son los siguientes:

- Incapacidad para corregir y aprender de los errores.
- Insatisfacción de los clientes con el producto o servicio final.
- Reactividad en la gestión.

La empresa Lácteos Loza se encuentra en un grado de cumplimiento mínimo en cuanto a gestión de calidad en sus

¹Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: marlinguillen8@gmail.com

²Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: calderonmeyling96@gmail.com

³Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: keylingnonilla97@gmail.com

productos, ellos trabajan de manera empírica y no conforme a la ley. El ambiente laboral no es el adecuado para realizar las actividades laborales, debido al desconocimiento de las 9S por la gerencia. Es necesario que demuestren interés en la mejora del sistema de gestión de calidad en su empresa y así obtener mayor productividad y mejorar al momento de brindar su servicio.

Las normas de inocuidad que recomendamos aplicar en Lácteos Loza son las BPM (Buenas Prácticas de Manufactura), las cuales son requisitos del análisis de puntos de control que regulan la inocuidad de los productos.

Se diseñó una propuesta para implementar las buenas prácticas de manufactura la que está estructurada de la siguiente manera: alcance de las buenas prácticas de manufactura, tratamiento de instrumentos y recomendaciones para un buen mantenimiento, esto con el fin de cumplir con los parámetros establecidos de calidad obtendremos un producto con valor agregado de esta manera incrementar la calidad y demanda del producto y así mismo

posicionarse con mayor fuerza en el mercado.

Bibliografía

Hernández Sampieri, F. C. (2006).
Recuperado el 26 de junio de 2018

¹Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: marlinguillen8@gmail.com

²Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: calderonmeyling96@gmail.com

³Estudiante de Ingeniería Industrial FAREM – Estelí. Correo electrónico: keylingnonilla97@gmail.com