



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA
UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN COMERCIAL, ADMINISTRATIVA Y
CIENCIAS**

**PROYECTO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE
TECNÓLOGA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

TEMA:

PROPUESTA DE MEJORA PARA EL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE
LECHE EN LA HACIENDA HALACHI S.C. DURANTE EL AÑO 2016.

AUTOR:

MARÍA CRISTINA LÓPEZ PINCAY

TUTOR:

MSC. NOEMÍ DELGADO ÁLVAREZ

Guayaquil, Ecuador

2017



DEDICATORIA

Este trabajo lo dedico con mucho amor a mi querido esposo Danny, él es una de las personas más importante en este proyecto que encamine, sin su apoyo y dedicación no lo habría logrado siempre me empujo a no desmayar a seguir adelante sin mirar atrás.

A mis amados hijos Lesny y Geanpierre, quienes son parte fundamental de este uno de mis más grandes logros, quienes nunca dudaron de mí y siempre me dieron un granito de esperanza para formarme y seguir adelante solo viendo sus caritas me ayudan a salir avanzando y dar todo de mí para que ellos se sientan muy orgullosos.

María Cristina López Pincay



AGRADECIMIENTO

Agradezco, a Dios por darme la oportunidad de poder culminar mis estudios y conocer a personas con quien entable una bonita amistad, mis compañeras también son parte fundamental las cuales compartieron muchas alegrías y tristezas conmigo, a ti mi querido Luis quien me escucho muchas veces a quien presione y no deje dormir en muchas ocasiones me ayudaste bastante amigo.

A mi tutora la Ing. Noemí Delgado Álvarez por tener mucha entereza en cada tutoría sus explicaciones me ayudaron y sirvieron de mucho.

María Cristina López Pincay

CERTIFICACIÓN DE LA ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor (a) del Proyecto de Investigación, nombrado por la Comisión de Culminación de Estudios del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología.

CERTIFICO:

Que después de analizado el proyecto de investigación con el tema: Propuesta de mejora para el proceso de producción de leche en la hacienda Halachi S.C. durante el año 2016 y problema de investigación: ¿Cómo incide el proceso de producción actual en el cumplimiento del requerimiento entrega del producto a los clientes de la Hacienda Halachi S.C en el periodo 2016? presentado por María Cristina López Pincay como requisito previo para optar por el título de:

TECNÓLOGA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

El mismo cumple con los requisitos establecidos, en el orden metodológico científico-académico, además de constituir un importante tema de investigación.

Egresada:

María Cristina López Pincay

Tutora:

MsC. Noemí Delgado Álvarez



CLÁUSULA DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE TITULACIÓN

Yo, López Pincay María Cristina en calidad de autor(a) con los derechos patrimoniales del presente trabajo de titulación Propuesta de mejoras para el proceso de producción de leche en la Hacienda Halachi S.C durante el año 2016, de la modalidad de Semipresencial realizado en el Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología como parte de la culminación de los estudios en la carrera de Tecnología en Administración de Empresa, de conformidad con el *Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN* reconozco a favor de la institución una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial del mencionado trabajo de titulación, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo/autorizamos al Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología para que digitalice y publique dicho trabajo de titulación en el repositorio virtual de la institución, de conformidad a lo dispuesto en el *Art. 144 de la LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR*.

María Cristina López Pincay

Nombre y Apellidos del Autor

Firma

No. de cedula: 131055810-9

Nota: La presente cláusula de autorización, con el correspondiente reconocimiento de firma se adjuntará al original del trabajo de titulación como una página preliminar más



CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL CEGESCIT

En calidad de colaborador del Centro de Gestión de la Información Científica y Transferencia de Tecnológica (CEGESCIT) nombrado por el Consejo Directivo del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología.

CERTIFICO:

Que el trabajo ha sido analizado por el URKUND y cumple con el nivel de coincidencias permitido según fue aprobado en el *REGLAMENTO PARA LA UTILIZACIÓN DEL SISTEMA ANTIPLAGIO INSTITUCIONAL EN LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y TRABAJOS DE TITULACIÓN Y DESIGNACIÓN DE TUTORES del ITB.*

Nombre y Apellidos del Colaborador

Firma

CEGESCYT



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO
BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA
TECNOLOGÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Proyecto previo a la obtención del título de: Tecnóloga en Administración de Empresas.

Tema:

“Propuesta de mejora para el proceso de producción de leche en la Hacienda Halachi S.C., durante el 2016”

Autora: María Cristina López Pincay

Tutora: Msc. Noemí Delgado Álvarez.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación, se desarrolla con la finalidad de proponer mejoras al proceso productivo de leche, garantizando el cumplimiento de la entrega del producto en la empresa Halachi S.C. para el periodo 2016 lo que a su vez conlleva a una disminución de los ingresos. Para la ejecución de éste se utilizaron algunas técnicas como diagrama de flujo, registro documental, cálculo de indicadores, diagrama causa efecto, y la técnica de las 5 W y 2 H. Con el resultado obtenido de la aplicación de las técnicas se procedió a diseñar las mejoras, obteniendo como resultado que es necesario capacitar e inducir a los empleados, intensificar los controles en la producción y mejorar las relaciones entre el cliente Toni y La empresa Halachi S.C.



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO
BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA
TECNOLOGÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Proyecto previo a la obtención del título de: Tecnóloga en Administración de Empresas.

Tema:

“Propuesta de mejora para el proceso de producción de leche en la Hacienda Halachi S.C., durante el 2016”

Autora: María Cristina López Pincay

Tutora: Msc. Noemí Delgado Álvarez.

ABSTRAC

The present research work is developed with the purpose of proposing improvements to the milk production process, guaranteeing the fulfillment of the delivery of the product in the company Halachi S.C. for the 2016 period, which in turn leads to a decrease in income. For the execution of this one, some techniques were used, such as flow chart, documentary record, calculation of indicators, cause-effect diagram, and the 5 W and 2 H technique. With the result obtained from the application of the techniques, we proceeded to design the improvements, obtaining as a result that it is necessary to train and induce the employees, to intensify the controls in the production and to improve the relations between the client Toni and the company Halachi S.C.

ÍNDICE DE CONTENIDO

| | |
|---|------|
| PORTADA | i |
| DEDICATORIA | ii |
| AGRADECIMIENTO | iii |
| CERTIFICACIÓN DE LA ACEPTACIÓN DEL TUTOR | iv |
| CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL CEGESCIT | vi |
| RESUMEN | vii |
| ABSTRAC | viii |
| ÍNDICE DE CONTENIDO | ix |
| ÍNDICE DE GRÁFICOS | xi |
| ÍNDICE DE CUADROS | xii |
| CAPÍTULO I | 1 |
| EL PROBLEMA | 1 |
| 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA. | 1 |
| 1.1. Ubicación del problema en un contexto. | 1 |
| 1.2. Situación conflicto. | 2 |
| 1.3. Formulación del problema. | 2 |
| 1.4. Variables | 3 |
| 1.5. Delimitación del problema. | 3 |
| 1.6. Evaluación del problema. | 3 |
| 1.7. Objetivos de la investigación | 4 |
| 1.7.1. Objetivo general | 4 |
| 1.7.2. Objetivos específicos..... | 4 |
| 1.8. Justificación..... | 4 |
| CAPÍTULO II..... | 6 |
| MARCO TEÓRICO..... | 6 |
| 2.1. Fundamentación teórica | 6 |
| 2.1.1. Antecedentes históricos | 6 |
| 2.1.2. Antecedentes referenciales | 7 |
| 2.1.2.1. Producción y procesos..... | 7 |
| 2.1.2.1.1. Proceso de producción | 10 |
| 2.1.2.1.2. Etapas del proceso de producción | 10 |
| 2.1.2.1.3. Clasificación de procesos productivos | 10 |
| 2.1.2.1.4. Tipos de producción..... | 12 |
| 2.1.2.1.5. Factores que inciden sobre el proceso productivo | 14 |

| | | |
|-----------------------------|---|----|
| 2.1.2.2. | Procesos de producción de lácteos..... | 16 |
| 2.1.2.2.1. | Procesamiento de la leche | 16 |
| 2.1.2.2.2. | Tipos de parásitos..... | 17 |
| 2.1.2.3. | Características de razas de leche | 17 |
| 2.2. | Fundamentación legal | 19 |
| 2.3. | Variables de la investigación. Conceptualización..... | 20 |
| 2.4. | Glosario de términos..... | 20 |
| CAPÍTULO III..... | | 22 |
| METODOLOGÍA..... | | 22 |
| 3.1. | Presentación de la empresa..... | 22 |
| 3.1.1. | Los clientes..... | 23 |
| 3.1.2. | Los Proveedores | 23 |
| 3.1.3. | La competencia | 24 |
| 3.2. | Diseño de investigación..... | 24 |
| 3.2.1. | Tipo de investigación..... | 24 |
| 3.2.2. | Pasos para la investigación..... | 26 |
| CAPÍTULO IV | | 28 |
| ANÁLISIS DE RESULTADOS..... | | 28 |
| 4.1. | Diagnóstico del proceso de producción lechero de leche en la empresa Halachi S.C. | 28 |
| 4.1.1. | Aspectos generales del proceso productivo | 28 |
| 4.1.2. | Descripción del proceso de producción de la leche | 29 |
| 4.1.3. | Análisis del cumplimiento de la entrega del producto de la hacienda..... | 32 |
| 4.1.3.1. | Cumplimiento de los pedidos entregados en cantidad. | 33 |
| 4.1.3.2. | Cumplimiento de la entrega del producto con la calidad. | 35 |
| 4.2. | Plan de mejoras | 41 |
| CONCLUSIONES..... | | 50 |
| RECOMENDACIONES | | 51 |
| BIBLIOGRAFÍA..... | | 52 |
| ANEXOS..... | | 55 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 3.1. Organigrama de la Empresa | 22 |
| Figura 4.1. Diagrama de flujo de producción de leche..... | 30 |
| Figura 4.2. Diagrama de causa y efecto..... | 40 |

ÍNDICE DE CUADROS

| | |
|--|----|
| Cuadro 4.1. Análisis del cumplimiento de la entrega en cantidad..... | 33 |
| Cuadro 4.2. Requisitos y niveles de aceptación de la leche para Tony. | 35 |
| Cuadro 4.3. Análisis del cumplimiento de pedidos en calidad. | 36 |
| Cuadro 4.4. Técnica 5 W y 2 H. Propuesta 1. | 47 |
| Cuadro 4.5. Técnica 5 W y 2 H. Propuesta 2. | 48 |
| Cuadro 4.6. Técnica 5 W y 2 H. Propuesta 3. | 49 |

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

1.1. Ubicación del problema en un contexto.

En la actualidad, las organizaciones para ser más competitivas y poder hacer cara a la competencia deben defender a las exigencias y normas establecidas para la fabricación de sus productos, los cuales deben describir con altos estándares de calidad que le admitan satisfacer los requerimientos del cliente y del mercado en su conjunto.

Conforme lo expuesto, Gaither, (2016) explica que: en muchas empresas la competencia exige lograr altos niveles de trabajo en el personal y un mayor ganancia de los sistemas lucrativos, lo que implica la implementación de medidas que permitan el mejoramiento y calidad del producto final sin que sea afectado el costo y por consiguiente brindar buen servicio al consumidor. (p.76)

En las empresas de producción para el consumo máximo, la efectividad se sustenta en el cumplimiento de los requerimientos que deben ser realizados en los productos, así a manera también Arnoletto, (2015) explica que “deben encontrarse acorde con los requerimientos del mercado, tanto en el factor tiempo para compensar la demanda, como en los niveles de eficacia que deben poseer los productos a ser consumidos.”

La leche es un beneficio de consumo masivo que tiene un amplio margen de mercado, de igual manera existe variada competencia en la oferta de este producto, debido a que posee un alto índice de rendimiento, por lo tanto es importante estudiar las metodologías que permitan medir, vigilar, certificar y corregir los términos de producción de estas empresas, para de esta manera

minimizar las pérdidas de materia prima que se producen durante el proceso productivo.

1.2. Situación conflicto.

La empresa Halachi SC, que desde hace varios años se dedica a la recolección de leche, durante un lapso de tiempo prolongado, ha estado presentando problemas consistentes en una disminución de ingresos, debido a que el volumen de producción no satisface la demanda del cliente, esto implica la reducción de un 10% aproximadamente en el nivel de ingresos de la empresa. Esta situación se da por los partos de los bovinos que no han sido programados provocando un déficit en la producción dificultando la cobertura de los gastos operativos.

En la actualidad debido a los imprevistos presentados con respecto a la reproducción bovina no programada, la empresa ha presentado serios problemas de liquidez ya que los ingresos no cubren los costos operativos que exige el mercado en cuanto a índices de calidad, por lo que se ha estado invirtiendo en insumos vitamínicos para elevar la calidad de la producción de acuerdo con las normas internacionales para los productos de consumo humano y las exigencias del mercado.

En base a lo antes dicho se determina como la situación conflicto, la deficiencia operativa en cuanto a la previsión de la disminución de producción por la reproducción bovina lo que implica disminución de ingresos y altos costos productivos.

1.3. Formulación del problema.

¿Cómo incide el proceso de producción actual en el cumplimiento del requerimiento de la entrega del producto a los clientes de la Hacienda Halachi S.C en el periodo 2016?

1.4. Variables

Variable Dependiente: Proceso de producción

Variable Independiente: Cumplimiento de entrega del producto.

1.5. Delimitación del problema.

Aspecto: Proceso de Producción.

Campo: Administración de la Producción.

Área: Cumplimiento de las entrega de producción.

Límite temporal: 2016.

1.6. Evaluación del problema.

Delimitado: El problema se encuentra generado sobre el proceso de producción de la Hacienda Halachi S.C. quien realiza sus actividades económicas en la ciudad de Guayaquil.

Evidente: El problema consistente el área de producción se evidencia conforme existe una disminución de los ingresos de la empresa por cuanto el nivel productivo no satisface la demanda del cliente.

Relevante: La relevancia de este plan se presenta por cuanto sirve de instrumento a los dueños e inversionistas de Halachi S.C. para mejorar el proceso productivo y aumentar el nivel de ingresos de la misma.

Claro: El problema es claro por cuanto se halla enfocado en un término específico, y se busca un recurso mediante las preparaciones adquiridos.

Concreto: El problema es fijado debido a que se evidencia la disminución progresiva de los ingresos al no tener una eficiencia productiva que permita la satisfacción de la demanda del cliente.

Factible: La factibilidad de realizar este proyecto se encuentra por la accesibilidad de la información para durante el proceso de análisis poder emitir criterios de valor que proporcionarán las herramientas precisas para brindar una solución estratégica al problema planteado.

1.7. Objetivos de la investigación

1.7.1. Objetivo general

Proponer mejoras al proceso productivo de leche, garantizando el cumplimiento de la entrega del producto en la empresa Halachi S.C. para el periodo 2016.

1.7.2. Objetivos específicos

- Fundamentar aspectos teóricos sobre los procesos de producción.
- Diagnosticar el actual proceso de producción de leche en la empresa Halachi S.C y establecer la incidencia del proceso productivo en el cumplimiento de los requerimientos de entrega de productos.
- Proponer mejoras para mejoramiento del proceso de producción en la empresa durante el periodo 2016.

1.8. Justificación

Esta investigación se sustenta en la problemática encontrada con respecto a la deficiencia en los procesos productivos de la empresa, que implica un alto costo operativo y reducción de los ingresos por la falta de previsión con respecto a la reproducción de los bovinos que interrumpe la producción de leche, de esta manera se torna importante el desarrollo de este estudio mediante el cual se

propone un sistema de mejoramiento al sistema productivo y de esta manera intensificar los ingresos con un alto nivel de calidad mejorando el rendimiento de la inversión.

Esta investigación es relevante porque beneficiara al implementar el sistema de mejoramiento de la producción se incrementan los beneficios económicos percibidos sobre el capital invertido en la empresa, y por consiguiente aumenta la estabilidad laboral de los trabajadores asegurando sus plazas de trabajo para el bienestar propio y de sus familias; además de manera indirecta a través del desarrollo de este trabajo se está beneficiando al cliente por cuanto recibirán un producto con alto nivel de calidad con abastecimiento a tiempo para satisfacción de la demanda.

La importancia práctica, que presenta el trabajo que mediante este estudio se obtienen datos reales a través de la investigación de campo aplicada en la referida empresa, lo que permite dar veracidad en la información plasmada en este documento, de tal manera que el desarrollo y sus resultados permitirán sustentar posteriores investigaciones cuyo eje central se relacione con la temática empleada.

La utilidad metodológica del trabajo sirve de instrumento o herramienta de trabajo a la empresa para las deficiencias de proceso de producción que provocan la entrega tardía e incumplimiento a clientes puede servir de referente para otros trabajos similares.

El trabajo es consciente de reflejar porque en él se proponen mejoras esenciales en la producción capaz de garantizar las entregas a tiempo y cantidades a los clientes.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Fundamentación teórica

2.1.1. Antecedentes históricos

La producción comienza a estudiarse desde principios de la historia hasta nuestros días, como refiere Uscher, (2014) “el hombre descubrió la producción sin darse cuenta y de acuerdo a las necesidades que se le presentaba” (p. 82); por otro lado, puede decirse que la producción ha tenido cambios significativos en el transcurso de los años, donde se definió como un proceso, y además se definieron sus principios, sus actividades, así como métodos y herramientas para su estudio, además han surgido diversos modelos para su gestión, como la muy nombrada filosofía Toyota, basada en Manufactura Esbelta (*Lean Manufacturing*), o eliminación de desperdicios (Muda) y la aplicación del Justo a Tiempo (*Just in Time*).

Conforme las teorías existentes sobre los procesos productivos, Da Silva, (2012) refiere que antes los trabajadores eran responsables de planear y ejecutar sus labores, sin embargo Taylor plantea que la producción es responsabilidad tanto de trabajadores, encargados como jefes de las líneas de producción, éstos últimos deben poseer un mayor conocimiento con respecto a las destrezas y procedimientos a ser aplicados en los procesos productivos, por consiguiente, incluso los gerentes dentro de la dirección estratégica deben otorgar la responsabilidad a los obreros para definir la manera más idónea y económica de realizar el trabajo encomendado. (p. 88)

Por otra parte, en relación a la teoría de Fayol, Paniagua, (2013) expone que la función administrativa tiene por objeto solamente al cuerpo social: mientras que las otras funciones inciden sobre la materia prima y las máquinas, la función administrativa sólo obra sobre el personal de la empresa. (p. 76)

En virtud de lo expuesto, se determina que los modos de producción dependen en gran medida de la capacidad de los trabajadores inmersos en los procesos productivos, ya que de estos depende la operatividad de la empresa, así también el área administrativa es la encargada de direccionar las actividades empresariales buscando los métodos que correspondan al mejor desempeño de todas las áreas, para conseguir el logro de las metas institucionales.

Evolución de los sistemas de producción

| | |
|-----------------|---|
| Primera etapa: | De la producción artesanal a la industrial |
| Segunda etapa: | Producción en serie |
| Tercera etapa: | Producción flexible |
| Cuarta etapa: | Sistemas de producción TOYOTA |
| Últimas etapas: | Organización basada en computadoras: MRP, Sistemas automatizados de producción, CAD-CAM |

2.1.2. Antecedentes referenciales

2.1.2.1. Producción y procesos

Desde el punto de vista de la economía, la producción es la actividad que aporta valor agregado por creación y suministro de bienes y servicios, es decir, consiste en la creación de productos o servicios y, al mismo tiempo, la creación de valor. Es la actividad que se desarrolla dentro de un sistema económico. Más específicamente, se trata de la capacidad que tiene un factor productivo para crear determinados bienes en un periodo determinado. “El concepto de producción parte de la conversión o transformación de uno o más bienes en otros diferentes. Se considera que dos bienes son diferentes entre sí cuando no son completamente intercambiables por todos los consumidores.” (Cuatrecasas, 2013, pág. 75)

El concepto económico de producción engloba un rango de actividades más amplio que el que comprende el concepto genérico de producción del lenguaje

corriente. “En la actualidad, los servicios constituyen la mayor parte de la producción total de los países industrializados. Así, en un sentido económico, el término engloba todas aquellas actividades que no son estrictamente de consumo.” (Carrido, 2014, pág. 43)

La capacidad de producción es el nivel de actividad máximo que puede alcanzarse con una estructura productiva dada; por lo tanto, “el estudio de la capacidad es fundamental para la gestión empresarial en cuanto permite conocer y analizar el grado de uso de cada uno de ellos en la organización y así tener oportunidad de optimizarlos.” (Bortagaray, 2016, pág. 39)

Conforme a los antecedentes expuestos, en lo que refiere a producción, para definir los procesos, se establece que estos son un conjunto de actividades planificadas que implican la participación de un número de personas y de recursos materiales coordinados para conseguir un objetivo previamente identificado, es decir aplicado a la producción los procesos productivos se identifican como la secuencia de actividades relacionadas entre sí para lograr la transformación de una materia prima en producto termina y de esta manera lograr la satisfacción de una demanda.

Según Martínez (2013) la producción desde el punto de vista la producción es la actividad que aporta valor agregado por creación y suministro de bienes y servicios, es decir, consiste en la creación de productos o servicios y, al mismo tiempo, la creación de valor.

Más específicamente, se trata de la capacidad que tiene un factor productivo para crear determinados bienes en un periodo de tiempo determinado. El concepto de producción parte de la conversión o transformación de uno o más bienes, de esta manera se puede considerar que, “dos bienes son diferentes entre sí cuando no son completamente intercambiables por todos los consumidores.” (Chain, 2014, pág. 54)

Carrido, (2014) explica que: el concepto económico de producción engloba un rango de actividades más amplio que el que comprende el concepto genérico de

producción del lenguaje corriente. Producción es la elaboración o la fabricación de los objetos físicos, pero también la provisión de servicios (médicos sanitarios, enseñanza; espectáculos; restaurantes; etc.).

En conclusión, se denomina producción a cualquier tipo de actividad destinada a la fabricación, elaboración u obtención de bienes y servicios. Conforme lo determina Gaiger, (2014) quien manifiesta que “la producción es un proceso complejo, mismo que requiere de distintos factores que pueden dividirse en tres grandes grupos, a saber: la tierra, el capital y el trabajo.” (p.37)

Es así que se define a la tierra como el factor productivo que engloba a los recursos naturales; así también se explica que el trabajo es el esfuerzo humano destinado a la creación de beneficio; y, finalmente, el capital es un factor derivado de los otros dos, y representa al conjunto de bienes que además de poder ser consumido de modo directo, también sirve para aumentar la producción de otros bienes. “La producción combina los citados elementos para satisfacer las necesidades de la sociedad, a partir del reconocimiento de la demanda de bienes y servicios.” (Gaiger, 2014, pág. 48)

“La producción de una empresa puede medirse en un determinado volumen. La diferencia entre el volumen de lo producido en términos de dinero en relación a los bienes consumidos da cuenta del valor que se ha añadido a esos recursos.” (Uscher, 2014, pág. 69)

Por lo tanto se determina que el valor agregado es, la diferencia que se haga entre la utilización de los factores de producción con respecto a los valores de producción final, de donde se tendrá referencia a la rentabilidad o ganancia de la organización comercial.

Villanueva, (2014) expresa que: Las empresas están continuamente midiendo, reorganizando y combinando estos factores de modo cada vez más novedoso a efectos de bajar los costos cuya alta demanda ofrezca un precio superior y por lo tanto las ganancias sean más elevadas. (p. 32)

2.1.2.1.1. Proceso de producción

El proceso de producción es un conjunto de actividades orientadas a la transformación de las materias prima para la creación de un bien o servicio. De esta manera los elementos de entrada pasan hacer los factores y los de salida los productos tras un proceso en el que se incrementa su valor, es decir se define según Torrents, (2012) como “un sistema de acciones que se encuentran entrelazadas de forma dinámica, orientadas a la transformación de ciertos productos de esta manera los elementos de entrada pasan a ser elementos de salida y así se incrementa su valor.” (p.72)

2.1.2.1.2. Etapas del proceso de producción

Se tienen tres fases dentro del proceso de producción propuestas por Krajewski (2011), las cuales se detallan a continuación:

Acopio / etapa analítica o de preparación: su objetivo principal es conseguir la mayor cantidad de materia prima posible al menor costo.”

Producción / etapa de síntesis o de ejecución: es una etapa fundamental es la transformación del producto real que la empresa produce a través de su montaje observa los estándares de calidad y controla su cumplimiento.”

Procesamiento / etapa de cumplimiento o realización: la adecuación a las necesidades del cliente la adaptación son las metas de esta fase productiva hacia la comercialización propiamente dicha.”

2.1.2.1.3. Clasificación de procesos productivos

De acuerdo con la continuidad del proceso productivo, Martin Sabarís, (2013) propone una clasificación en:

Producción continua.- El proceso productivo tiene lugar a través de un flujo ininterrumpido en el tiempo. Es el propio de procesos productivos en los que,

como en los altos hornos, las interrupciones son muy costosas, o bien de procesos productivos en los que la producción se realiza en serie, aunque en este último caso, es posible también, sin grandes costes suplementarios, la producción intermitente. (p. 75)

Además en relación a la producción intermitente, Martin Sabarís, (2013) describe que:

Producción intermitente.- El proceso productivo no tiene que ser continuado, puesto que los costes de interrupción del proceso productivo son relativamente bajos. Es propio de procesos productivos donde las series de elaboración son muy limitadas, así en el caso de la construcción de un buque. La forma típica de producción intermitente es la creación por encargo. (p. 79)

Así también Martin Sabarís, (2013) refiere una última clasificación denominada producción mixta, y explica que:

Producción mixta.- Son aquellas en las que se usa más de un proceso simultáneo de los antes detallados, para lo cual un ejemplo claro para esta clasificación es la fabricación de enseres caseros, en la que se combina la producción continua y la producción intermitente. (p. 81)

Atendiendo a la forma de producción

Se diferencia entre producción en serie y producción por encargo, según la actividad productiva se realice en cadena, sin atender a las obligaciones de un cliente concreto, o de forma individualizada.

Las especialidades del mercado actual provocan que esta distinción se esfume, puesto que es posible realizar una programación del proceso productivo en el que, sin perder las mejoras de la producción en serie, se atiende a los deseos concretos de un determinado interesado.

Según la gama de productos obtenidos

Producción simple. Se obtiene un único producto.

Producción múltiple. Se obtiene más de un producto. Se distingue entre:

- “Producción independiente: Los distintos productos salen de cadenas de fabricación totalmente independientes.” (Ramírez, 2013, pág. 47)
- “Producción compuesta o conjunta: De un mismo proceso se obtiene más de un producto, o al menos parte del proceso es común a más de un producto.” (Ramírez, 2013, pág. 47)
- “Producción alternativa: Algunos factores de producción pueden ser aplicados alternativamente a más de un producto, pero no a la vez, sino con carácter alternativo.” (Ramírez, 2013, pág. 47)

2.1.2.1.4. Tipos de producción

El desplazamiento de producción es el nivel de actividad máximo que puede alcanzarse con una estructura beneficiosa. El estudio de la capacidad es fundamental para la gestión empresarial en cuanto aprueba conocer y analizar el grado de uso de cada uno de ellos en la alineación y así tener oportunidad de optimizarlos. Un modelo usual es representar la capacidad de producción es la llamada frontera de posibilidades de creación.

Cuatrecasas, (2013) refiere en su literatura que los incrementos o disminuciones de las capacidades productivas están determinadas por las decisiones de adopción de inversiones, nuevas tecnologías o el mantenerse estable, lo cual puede poner en riesgos los resultados de la producción y la empresa en general. Cuando una línea de producción está formada por varias máquinas o estaciones de trabajo, la capacidad de producción de la planta está determinada por la máquina o la estación más pesada (la que tenga una menor capacidad de producción). Se llama balance de línea al proceso mediante el cual se determina

la cantidad de máquinas y herramientas por estación de trabajo, para lograr que todas ellas estén bastante equitativas, con lo que se evitan recortes

En una economía nacional, se considera que una economía es capaz de producir diferentes cantidades de bienes y servicios según el uso que haga. Se denomina frontera de medios de producción a las combinaciones posibles cuando todos los recursos productivos son usados al máximo de su capacidad.

Los tipos de producción se clasifican según Hank, (2016) como:

Producción bajo pedido: esta particularidad nos indica que solo se fabrica un producto una sola vez y siempre es diferente que el otro.

Producción por lotes: se podría imaginar como un proceso de producción intensivamente ya que se puede cambiar fácilmente para producir muchos lotes dependiendo de la necesidad.

Producción en masa: como se lo designa se pueden crear cientos de productos idénticos habitualmente gran parte se halla automatizado lo que admite utilizar un número menor de trabajadores para crear un número superior de productos.

Producción continua: permite fabricar miles de productos semejantes a diferencia de la producción en masa esta se mantiene las 24 horas al día se consigue maximizar el provecho y eliminar los costes adicionales para el proceso de producción.

Producción unitaria: se describe por los artículos elaborados por unidad o pequeños lotes.

Producción seriada: se define por artículos elaborados periódicamente por lotes.

Producción masiva: se maquilla por un gran volumen de producción de productos.

Tendencias aplicables a todo proceso de producción

Aun se continua evolucionando y adaptándose a las nuevas realidades forzando al máximo los ajustes y la economía de los procesos para un mejor aprovechamiento de los recursos y la optimización de las relaciones con los proveedores. (Chain, 2014)

2.1.2.1.5. Factores que inciden sobre el proceso productivo

El diseño de los productos: influye sobre el tipo de cooperación de la empresa debe mantener con el exterior por ejemplo materia prima y material o productos terminados.

La cantidad de producto: determina fundamentalmente el grado de especialización en la fabricación.

La variedad de los productos: obligaría a mantener cierta flexibilidad en el proceso de producción del grado de especialización.

Satisfacción al cliente

Satisfacción del cliente es un concepto no solo al ámbito del marketing y que implica como su denominación anticipa, a la satisfacción que experimenta un cliente en relación a un producto o servicio que ha adquirido, consumido, porque precisamente el mismo ha cubierto en pleno las expectativas depositadas en el al momento de adquirirlo.

Cabe destacar, que la satisfacción del cliente es tal como refiere Renato, (2014) el resultado directo entre la comparación del rendimiento percibido en el producto o servicio con las expectativas que presentaba. (p.67)

Cuando un producto o servicio cumple con aquello que promete y encima ofrece un precio razonable para el consumidor, éste, no dudará a la hora de volver a

inclinarse por él y ni hablar si el mismo excede en demasía lo que se esperaba de él, tal situación hará que el cliente se convierte en absoluto fanático y no solo siga comprando el producto o servicio sino que además lo recomendará a su entorno.

Entonces, satisfacer correctamente al cliente sin lugar a dudas se erige como “la clave” del éxito comercial de una empresa, por tanto, el departamento de marketing, encargado generalmente de este tópico, deberá poner especial cuidado e hincapié en esta cuestión imprescindible y NO defraudar al cliente.

Los beneficios en la satisfacción de uno o varios clientes juega un papel importante ya que si la persona se siente satisfecha será fiel a la compañía y comunicara su fidelidad a los que se encuentren en su entorno para que así la empresa este actualizada y ejecute sus mejores ofertas otorgando así los mejores productos que es lo que el cliente busca.

Otro recurso muy importante que las empresas usan es dar un pequeño obsequio a los clientes más fieles tanto es así que se los llama para su cumpleaños otorgándolo bonos como entradas al cine o una orden de compra en su establecimiento es importante recalcar que se debe llegar a una planificación para contar con un buen servicio de atención al cliente ya sea por teléfono, internet, o un buzón para recibir quejas y sugerencias.

No olvidemos que la verdadera satisfacción del cliente refiere al verdadero nivel de conformidad de la persona cuando está realizando su compra y se da un buen servicio.

Tiempo y calidad

Para la entrega a tiempo de un producto se debe tomar en cuenta la disponibilidad de los recursos necesarios verificar si existe la materia prima o si hay personal para la elaboración o transportación de la misma, de igual manera implantar un compromiso previo con el cliente para el tiempo de entrega en que se estima se le va a entregar el producto.

Es muy importante recalcar que al momento que se puede cumplir con la entrega al cliente es necesario llamarlo dándole a conocer el imprevisto que se suscitó para poder tener una buena relación el tiempo de entrega debería ser uno de los principales indicadores porque esto nos permite evaluar de manera exacta todo el proceso productivo es por ello que nos esforzamos por mantenernos en el mercado manejando buenas relaciones con nuestro cliente dándole la solución a todo tipo de inconveniente que se nos suscite.

La metodología de la producción justo a tiempo es utilizada en empresas que utilizan el modelo de la calidad total como procedimiento para gestionar y reducir el tiempo en la elaboración de sus productos terminados.

2.1.2.2. Procesos de producción de lácteos

El sistema de producción de leche es muy complejo dentro del subsistema leche están las vacas en producción tanto secas como en ordeño y las vaquillonas que son criadas para la reproducción del ganado la producción de leche de una vaca es variable y los factores que pueden afectar en el nivel de producción es la raza y la nutrición que se les esté dando, junto con el trato a las vacas que al estar en su zona de confort hay una creciente de leches ya que no se les alteraría su sistema nervioso, de eso depende mucho la buena leche que ellas estarían produciendo.

La leche recorre un extenso camino desde el ordeño hasta su ingreso en la planta de elaboración para tener un producto de buena calidad. El manejo reproductivo en los rodeos lecheros tiene siempre por objetivo lograr que la mayoría de las vacas queden preñadas en el menor tiempo posible.

2.1.2.2.1. Procesamiento de la leche

Permite conservarla durante días, semanas o meses, permite reducir las enfermedades transmitidas por los alimentos o la fermentación; la pasteurización es un procedimiento y comprime el número de posibles microorganismos patógenos que no incorporen peligros para la salud.

La evolución de la leche cruda en productos terminados puede favorecer a muchos ganaderos y al mismo tiempo generar empleo en la transformación y comercialización del producto.” (Torres, 2014)

2.1.2.2.2. Tipos de parásitos

- Facultativo larvas de mosca
- Obligado fasciola hepática
- Temporal garrapatas
- Permanente ácaros
- Errático fasciola en pulmones

Parásitos internos: existen muchos factores uno de los primordiales es la temperatura nivel de contaminación de los pastos comprobando la carga de animales.

Epidemiología: en época de lluvias se contagian mucho los pasturajes de parásitos en el bovino.

Recomendaciones para su control

- Minimizar las pérdidas mediante manejo integral
- Aplicación de tratamientos estratégicos
- Dar principal atención a los animales jóvenes

2.1.2.3. Características de razas de leche

Es una de las actividades más importantes en dicho proceso la calidad de la materia prima influye claramente en el producto final este método puede ser intensivo en donde los animales son pasados a corrales con todas sus adecuaciones y alimentación balanceado y pasto en buen estado para una

buena producción con grandes espacios donde los animales puedan pastorear en mayor cantidad en su respectivo lugar.

- Presenta una estructura corporal angulosa y triangular la vida útil de la leche puede ser más duradera si tiene un adecuado enfriamiento.
- Buena conformación de la ubre.
- Altas producciones diarias de leche.
- Leche con mayor contenido proteico y graso.

Funciones que ejerce el profesional

- Asistir en la organización y gestión de la producción lechera. Está capacitado para registrar datos y realizar informes sobre las actividades realizadas procesando la información obtenida.” (Consejo Federal de Educación, 2011, pág. 36)
- Realizar el manejo y reproductivo del rodeo lechero. Está en condiciones de aplicar técnicas de uso de cada categoría de animales identificados y agrupado a los animales para su manejo y alimentación.” (Consejo Federal de Educación, 2011, pág. 36)
- Realizar el ordeño y actividades conexas. Está capacitado para hacer el ordeño manual y mecánico cuando corresponda controlando las tareas que efectúa el personal a su cargo.” (Consejo Federal de Educación, 2011, pág. 37)
- Realizar el manejo sanitario del rodeo lechero. Se aplican criterios para la detección de animales con alteraciones en la salud respetando las normas de salud e higiene y seguridad.” (Consejo Federal de Educación, 2011, pág. 37)

- Realizar el manejo nutricional del rodeo lechero. Garantiza el suministro de agua y bebida de acuerdo a las necesidades del ganado. (Consejo Federal de Educación, 2011, pág. 37)

Cumplimiento de los requerimientos de entrega de productos

Algunos administradores actúan como si una vez asegurado el cliente, el dinero, no hay nada más que innovar, pero resulta que todo apenas comienza, puesto que el objetivo superior no es conseguir un cliente, sino fidelizarlo, y lo que es más positivo aún, convertirlo en un cliente que promociona gratuitamente la empresa por el buen servicio que esta presta, pero todo esto puede esfumarse si se le incumple a los clientes.

2.2. Fundamentación legal

En el trabajo la fundamentación legal toma en consideración la Ley para las Buenas Prácticas de Manufactura, expedida mediante Decreto Ejecutivo 3253 de 04 de noviembre de 2002, que manifiesta mediante su **Art. 5:** El Ministerio de Salud Pública con la Coordinación con el Ministerio Agricultura y Ganadería, se encargan de controlar que los productos provenientes de los animales, sean aptos para el consumo humano, es decir que cumplan un estándar de calidad para su producción y posteriormente para su comercialización.

Por otra parte, dentro del mismo cuerpo legal, los **Art. 12, 13, 14, 15, 16, 17:** son considerados porque abordan los lineamientos que debe cumplir un recolector, la manera de trasportarlos de las fincas hacia el centro de acopio o industrias obteniendo una buena higiene y calidad del producto. A si como los parámetros que debe cumplir un centro de acopio para el almacenamiento del producto para su posterior comercialización para una buena calidad del producto.

Son tenidos en cuenta en la investigación los **Artículos 18,19, 20, 22, 23 de Ley** de Buenas Prácticas Pecuarias, así como los Artículos 10, 11, 12, 13 porque regulan aspectos sobre la higiene que debe cumplir la leche cruda para su

posterior producción tanto la higiene como los parámetros que deben cumplir las instalaciones, equipo y utensilios.

2.3. Variables de la investigación. Conceptualización.

Variable independiente

Proceso de producción: Es el conjunto de actividades orientadas a la transformación manual o tecnológica de recursos o materias primas para convertirlos en bienes de uso o consumo. En este proceso intervienen la información y la tecnología, así como la interacción de personas, medios de trabajo, materiales y ambiente.

Variable dependiente

Cumplimiento de entrega del producto: Acción de cumplir la entrega de la producción de leche al cliente, de acuerdo a los requerimientos de momento, es decir fecha, hora, además cantidad, calidad y lugar según lo convenido durante la aceptación de solicitud del pedido.

2.4. Glosario de términos

Marketing

Son técnicas o estudios que tienen como objeto el mejorar la comercialización de un producto.

Cliente

Es una persona que utiliza o adquiere de manera frecuente los servicios o productos que pone a su disposición un profesional.

Satisfacción

Cumplimiento de un deseo o gusto

Recurso

Ayuda de que una persona se sirve para conseguir algo y satisfacer una necesidad.

Ganancia

Cantidad de dinero que se gana beneficio o provecho que se obtiene de algo o de alguien.

Rentabilidad

Relación existente entre los beneficios que proporcionan una determinada operación o cosa y la transformación o el esfuerzo que se ha hecho; cuando se trata del interés financiero; se suele expresar en porcentajes.

Proceso

Procesamiento o conjunto de ordenamientos a que se somete una cosa para elaborarla o convertir.

Tiempo

Periodo determinado en el cual se realiza una acción o se despliega un evento.

Producción

Producción o elaboración de un producto mediante el trabajo que se ejecute.

Inventarios

El inventario representa la efectividad de bienes acumulados destinados a realizar una operación, sea de compra, alquiler, venta, uso o transformación. Debe aparecer, contablemente, dentro del activo como un activo circulante.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

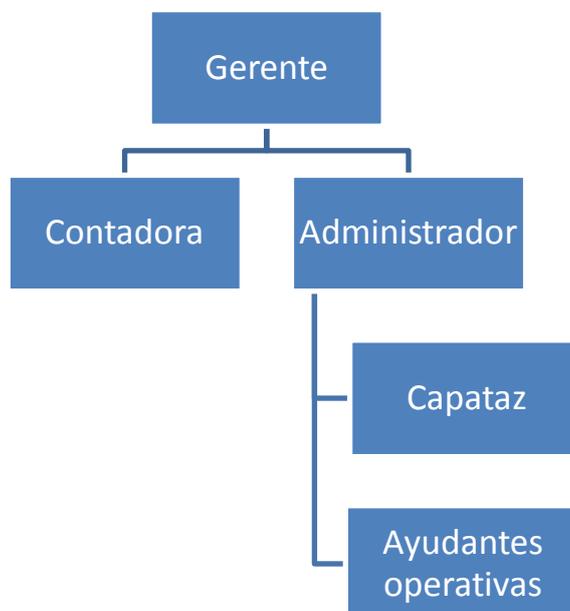
3.1. Presentación de la empresa

Halachi S.C registra como domicilio fiscal en la Av. principal S/N Bolívar San Miguel, San Pablo de Atenas se encuentra registrada en el SRI con el RUC 0992598476001 y como tipo de contribuyente “SOCIEDADES “, se estableció como compañía el 17 de diciembre de 2008.

Esta empresa perteneciente a la rama de empresas productivas, tiene como objeto social la producción y comercialización de leche de vaca. Además comercializa en menor el ganado, sobre todo cuando éste se encuentra en edad avanzada.

De acuerdo con la información suministrada por la empresa, la organización administrativa y operativa se estructura según se muestra en la figura 3.1

Figura 3.1. Organigrama de la Empresa



Elaboración propia, 2017

3.1.1. Los clientes

El principal cliente de la Hacienda Halachi S.C. es Industrias Lácteas Toni S.A, el cual cuenta con una amplia trayectoria liderando el fragmento de lácteos y alimentos utilizables de alto valor agregado en el Ecuador desde el año 1970.

Esta empresa produce con la leche suministrada por Halachi S.A productos como yogurt, leches saborizadas, gelatinas bebidas hidratantes y helados. Ella como empresa es muy reconocida en el mercado nacional ecuatoriano y tiene un enérgico compromiso por contribuir con el desarrollo del país. Toni actualmente se encuentra ubicado en el m 7.5 vía a Daule, ciudad de Guayaquil.

3.1.2. Los Proveedores

La empresa Halachi S.C cuenta como principales proveedores con los que se detallan a continuación:

Fertisa (Fertilizantes) se halla ubicada en la Av. San Juan de Bosco en el sur de la ciudad sus primeros productos son Fertilizantes, Fungicidas, Herbicidas, Insecticidas, Med. Veterinaria, Semillas, Sales Minerales, Balanceados, Insumos Acuícolas Avícolas insumos agropecuarios, abonos completos según las necesidades de cada cultivo y suelos.

Gisis S.A (Balanceados) se especializan en promover y exportar alimentos balanceados para especies acuícolas, pecuarios, equino y caninos con calidad internacional se encuentran ubicados en el Km 6.5 vía Duran Tambo.

Semagro S.A (Medicinas) ofrece equipos e insumos confirmados para satisfacer las necesidades del sector ganadero con servicio personalizado, asistencia técnica e innovación tecnológica respaldada por soporte internacional se dedica a la comercialización de productos químicos básicos cauchos y plásticos y productos químicos de uso agropecuario Semagro está localizada en La Granja N32-138 y Grecia sector la Carolina en Quito.

Asociación de ganaderos del Litoral y Galápagos (remedios) representa a todos los ganaderos del litoral ecuatoriano buscan superar las producciones actuales en base a un gran desarrollo en la ganadería su matriz está ubicada en Galápagos.

Agripac (semillas) es una empresa que se dedica al abastecimiento de las semillas y la producción de balanceados.

3.1.3. La competencia

Además de lo antes descrito es importante destacar que dentro del grupo de los principales competidores de la empresa Halachi S.C. se encuentra las siguientes haciendas.

Hacienda Ganadera San Juan es una hacienda muy fructífera está ubicada en la vía Guaranda se consagra a la venta y recolección de leche y de sus derivados tales como la mantequilla queso también crían animales para su uso doméstico y la venta como las vacas y las ovejas, etc.

Hacienda Talahua solo se dedica a la venta de leche. Se encuentra ubicada en la vía Guaranda.

3.2. Diseño de investigación

3.2.1. Tipo de investigación

De acuerdo con Bunge (2012) se establece que la investigación es considerada una actividad orientada a la obtención de nuevos conocimientos y su aplicación para la solución a problemas o interrogantes de carácter científico, así mismo la investigación científica es el nombre general que obtiene el complejo proceso en el cual los avances científicos son el resultado de la aplicación del método científico para resolver problemas o tratar de explicar determinadas observaciones. (p. 24)

El tipo de investigación desarrollada para este estudio es descriptiva y explicativa, con argumentos de la de tipo correlacional. Para conceptualizar los tipos de investigaciones se consultaron diferentes bibliografías.

Descriptiva

“La investigación descriptiva, también conocida como la investigación estadística, describen los datos y este debe tener un impacto en las vidas de la gente que le rodea.” (Cegarra Sánchez, 2011, pág. 51)

Por tanto se denomina como descriptiva porque se describe la situación actual en la producción de la Hacienda Halachi S.C. y en base a dicho análisis, se diseñó un sistema de gestión de la producción, para mejorar el nivel de cumplimiento de los pedidos solicitados.

Explicativa

“Se conoce con el nombre de investigación explicativa al proceso orientado, no sólo a describir o hacer un mero acercamiento en torno a un fenómeno o hecho específico, sino que busca establecer las causas que se encuentran detrás de éste.” (Zamora, 2011, pág. 58)

Conforme a la definición expuesta, se determina que esta investigación es explicativa, puesto que se analizan las causas que conllevan a la deficiencia en el proceso de producción de la Hacienda Halachi S.C, razón por la cual no se está cumpliendo con los requerimientos de entregas del producto, teniendo un efecto sobre los niveles de ingresos.

Correlacional

Díaz (2013) explica que: tiene como objetivo medir el grado de relación que existe entre dos o más conceptos o variables, en un contexto en particular. En ocasiones solo se realiza la relación entre dos variables, pero frecuentemente se ubican en el estudio relaciones entre tres variables. (p. 39)

Por tanto, conforme a la definición presentada, esta investigación es correlacional puesto que analiza la relación existente entre el plan de mejoras proceso de producción y el cumplimiento de los requerimientos de entrega del producto de la Hacienda Halachi S.C.

3.2.2. Pasos para la investigación

Los pasos de la investigación constituyen la guía de aplicación en el estudio que se realiza y es propuesto por la autora del trabajo. Estos se relacionan y explican a continuación, así como las técnicas y métodos que apoyan la investigación.

Diagnóstico del proceso de producción actual de leche en la empresa Halachi S.C.- Para llevar a cabo el diagnóstico relacionado con el proceso productivo se tienen en cuenta los siguientes elementos:

- **Descripción del proceso de producción de la leche**
La descripción del proceso de producción se hace utilizando un diagrama de flujo representando las principales operaciones, traslados, almacenamiento, etc. Es importante conocer el proceso para poder estudiarlo y determinar las deficiencias que existen en el mismo.
- **Análisis del cumplimiento de la entrega del producto de la hacienda**
El análisis del cumplimiento de la entrega de la leche al cliente se determina relacionando dos indicadores el que tiene que ver con las entregas del producto en cantidad y con calidad. Para ello se toman como referencias los datos de los pedidos recibidos y entregados.
- **Determinación de las causas que inciden en el incumplimiento de entrega de la leche a los clientes**
En esta fase del estudio se utiliza el diagrama de Ishikawa o análisis causa efecto, donde se buscan las causas y causas raíces para poder llegar al final del problema planteado.

- **Propuesta de mejoras para el proceso de producción de leche**

La propuesta de mejora se realizará tomando como punto de partida las causas raíces que están provocando el problema con las entregas. Para plantear y describir las mejoras se utiliza la técnica de las 5 W y 2 H. Ésta parte de responder las siguientes preguntas:

- **¿What?.-** Hace referencia a las acciones que se tomarán para realizar las mejoras sobre el proceso que se encuentra en estudio.
- **¿Why?.-** Justificar el motivo por el cual se requieren emplear las acciones de mejoramiento sobre el proceso en estudio.
- **¿When?.-** Se establecen los períodos de aplicación de los procedimientos del plan de mejoras conforme las acciones a ser realizadas para asegurar el éxito de la propuesta.
- **¿Who?.-** Se definen las personas que se encontrarán involucradas en los procedimientos a ser aplicados para mejorar el proceso al cual se encuentra dirigido el plan de mejoramiento.
- **¿Where?.-** Se menciona la entidad donde se ha aplicado la investigación.
- **¿How?.-** Se establecen los procedimientos aplicables para desarrollar el plan de mejoras sobre el proceso que sustenta el estudio de investigación.
- **¿How much?.-** Se define el costo de aplicación de cada uno de los procedimientos descritos del plan de mejoras, así como el total global del mismo.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1. Diagnóstico del proceso de producción lechero de leche en la empresa Halachi S.C.

4.1.1. Aspectos generales del proceso productivo

La empresa productora de leche Halachi S.C, realiza una producción que clasifica según la literatura como masiva, porque solamente produce leche en grandes volúmenes de leche.

El proceso de producción de la leche en la hacienda Hilachi se desarrolla en diversas áreas, entre las que se encuentran:

- Área de limpieza: es aquella donde la ganadería ingresa para ser lavado y purificar las ubres.
- Área de ordeño: En esta se encuentran las máquinas especializadas para la extracción de la leche.
- Área de almacenamiento: Es donde se almacena la leche una vez que se ha extraído para sus respectivos tanques y ser distribuidos.

Todo proceso productivo se desarrolla involucrando tres elementos esenciales, que son:

- **Objeto de trabajo:** El ganado

La empresa Halachi S.C actualmente cuenta con un total aproximado de 60 vacas lecheras, las cuales se dividen en 2 razas la Holstein y la Jersey, de ambas poseen 30 vacas.

Holstein: Son las principales productoras de leche, su color usual se caracteriza por el negro y blanco, no resisten bien los climas tropicales, desarrollando mejor sus cualidades en climas fríos, tienen un peso aproximado de 600 y 650 kg, su alimentación es a base de pastos fresco y balanceado.

Jersey: Es una raza inglesa, se caracteriza por ser la más pequeña pero sin embargo son animales de gran producción lechera, se adaptan con facilidad a los climas tropicales, su peso aproximado es de 350 a 450 kg, su color común es el bayo claro y bayo negro, su alimentación es a base de pastos frescos y balanceados.

- **Medios de trabajo**

En cuanto a los medios de trabajo la compañía cuenta con máquinas de alto nivel tecnológico las cuales facilitan la labor diaria de los colaboradores de la hacienda.

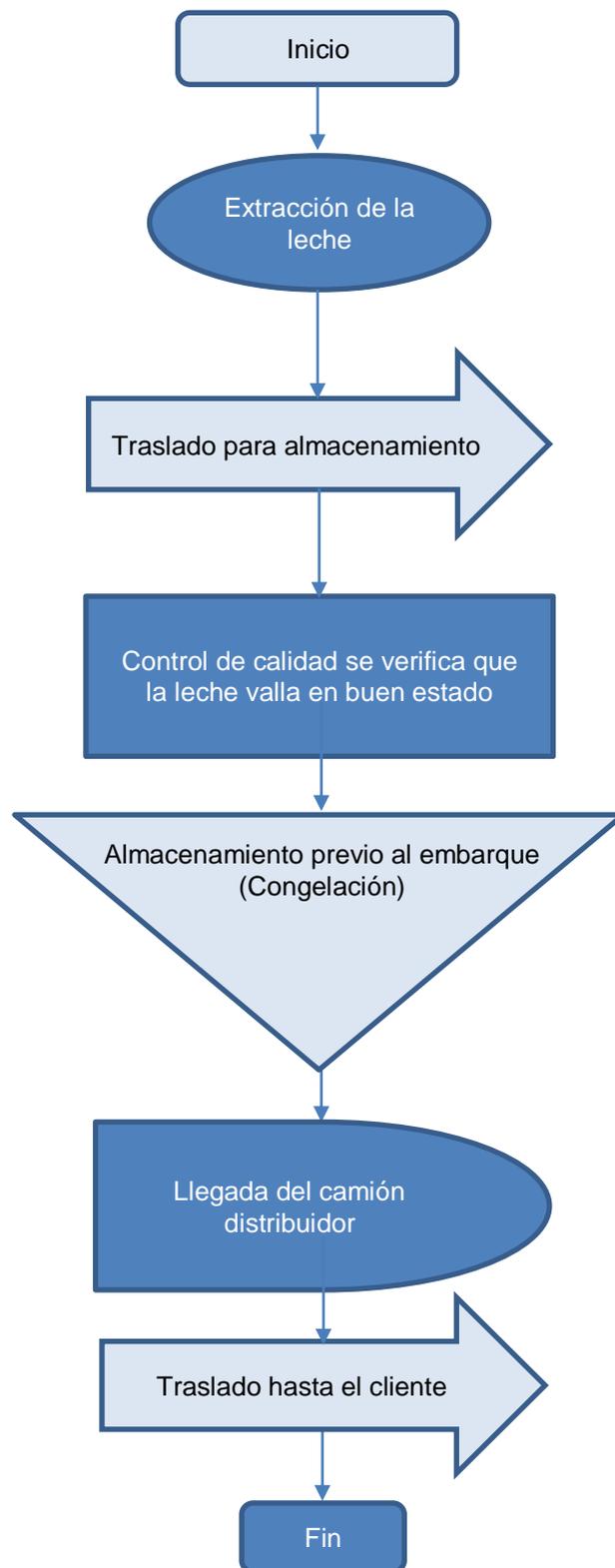
- **Mano de obra**

En cuanto a la mano de obra los colaboradores son 7, los cuales pasan por un proceso de selección y reclutamiento con la finalidad de obtener el personal idóneo que desarrolle las actividades que requiere la empresa para el cumplimiento de sus objetivos institucionales y comerciales.

4.1.2. Descripción del proceso de producción de la leche

El proceso de producción de la Hacienda Halachi S.C comienza con la recolección hasta la comercialización de la misma, los cuales se muestran en el diagrama de procesos que se encuentra en la figura 4.2.

Figura 4.1. Diagrama de flujo de producción de leche



Fuente: Elaboración propia ,2017

Extracción de la leche

Esta fase del proceso de producción inicia con la preparación de las vacas en el establo y se ubican en sus cubículos para adaptarles los ductos que extraen la leche de las ubres, cada una de las vacas proporciona un rendimiento de leche diario de aproximadamente 40 litros entre la mañana y la tarde, haciendo un total de 2400 litros, aproximados entre las 60 vacas.

Este rendimiento es posible mediante la buena alimentación balanceada que se le da a la misma. Cabe indicar que cada vaca tiene un promedio de producción de leche posterior a su parto de 120 días a lo que luego de este lapso de tiempo debe ser apareada para reproducirse y volver a producir leche luego del parto.

El proceso de extracción tiene una duración de 6 horas para conseguir los 2400 litros aproximados durante la mañana y la tarde, cifra que se obtiene entre las 60 vacas.

Traslado para almacenamiento

Conforme las máquinas extraen la leche de las vacas, esta es almacenada en recipientes especiales para su conservación y que no contamine su composición, manteniendo un adecuado nivel de calidad. La fase de traslado para almacenamiento tiene una duración de 30 minutos.

Control de calidad

Toda vez que la leche es trasladada para su almacenamiento, se realiza una toma de muestra para identificar que cada uno de los recipientes contiene leche con calidad adecuada conforme las normas internacionales de calidad y de acuerdo con las exigencias del cliente.

Al realizar las respectivas pruebas de calidad, en caso de presentarse alguna anomalía, se identifica la vaca de la cual se extrajo el producto para detener la

producción, implementando las acciones necesarias en alimentación y técnicas veterinarias que permitan modificar y obtener el nivel de calidad deseado; y el producto que no pasó las respectivas pruebas de calidad se procede a ser desechado. La fase de control de calidad, tiene una duración de 2 horas.

Almacenamiento previo al embarque (congelación)

Una vez que la leche extraída de la vaca, ha pasado las pruebas de calidad con óptimos resultados, se procede a realizar el almacenamiento de la misma en los congeladores diseñados para tal efecto de manera que se pueda conservar su composición y nivel de calidad hasta que sea embarcado al camión que traslade el producto hasta las bodegas del cliente. La fase de almacenamiento tiene una duración de 1 día, principalmente cuando el camión recolector presenta demoras dentro del cronograma establecido para las entregas.

Llegada del camión distribuidor

En el momento que el camión distribuidor llega a las instalaciones de Halachi S.C. el producto que se mantiene en congelación es retirado de los congeladores y puesto dentro del vehículo para que sea llevado hasta las bodegas del cliente; cabe indicar que el camión no tiene un horario específico en el cual realice el retiro del producto.

Esta fase tiene una duración de 5 horas, conforme el tiempo requerido para embarcar el producto y el tiempo que requiere para recorrer la distancia entre la hacienda Halachi S.C. y las bodegas del cliente (Industrias Lácteas Toni).

4.1.3. Análisis del cumplimiento de la entrega del producto de la hacienda

Los principales requerimientos que exige el cliente es la entrega de la leche en cantidad y calidad.

La entrega en cantidad del producto se define en la investigación como el cumplimiento de las cantidades solicitadas y que la empresa se comprometió con el cliente a entregar.

La entrega en calidad está referida al cumplimiento de los pedidos de acuerdo a los requerimientos del producto exigidos por el cliente y que la empresa se comprometió a entregar.

Para el cálculo de los indicadores se toman como referencia un grupo de pedidos del mes de julio del presente año.

4.1.3.1. Cumplimiento de los pedidos entregados en cantidad.

El indicador se determina con los datos registrados por la empresa, y para el mes tomados como referencias se muestran en el cuadro 4.1. La expresión de cálculo del indicador es la 4.1.

Cuadro 4.1. Análisis del cumplimiento de la entrega en cantidad.

ANÁLISIS DE CUMPLIMIENTO DE LA ENTREGA DEL PRODUCTO

| Días | Pedido de Cliente (L) | Entregado (L) | Cumplimiento % |
|-------------|------------------------------|----------------------|-----------------------|
| 1 | 1200 | 1200 | Si |
| 2 | 1200 | 1150 | No |
| 3 | 1200 | 1000 | No |
| 4 | 1200 | 1150 | No |
| 5 | 1200 | 1200 | Si |
| 6 | 1200 | 1180 | No |
| 7 | 1200 | 1160 | No |
| 8 | 1200 | 1190 | No |
| 9 | 1200 | 1050 | No |
| 10 | 1200 | 1030 | No |
| 11 | 1200 | 1150 | No |
| 12 | 1200 | 1180 | No |

| | | | |
|--------------|--------------|--------------|-----------|
| 13 | 1200 | 1200 | Si |
| 14 | 1200 | 1200 | Si |
| 15 | 1200 | 1200 | Si |
| 16 | 1200 | 1180 | No |
| 17 | 1200 | 1200 | Si |
| 18 | 1200 | 1150 | No |
| 19 | 1200 | 1100 | No |
| 20 | 1200 | 1080 | No |
| 21 | 1200 | 1210 | Si |
| 22 | 1200 | 1215 | Si |
| 23 | 1200 | 1130 | No |
| 24 | 1200 | 1190 | Si |
| 25 | 1200 | 1170 | Si |
| 26 | 1200 | 1140 | No |
| 27 | 1200 | 1160 | No |
| 28 | 1200 | 1165 | No |
| 29 | 1200 | 1205 | Si |
| 30 | 1200 | 1200 | Si |
| Total | 36000 | 34745 | NO |

Fuente: Elaboración propia, 2017

$$\% \text{ de cumplimiento de entrega} = \frac{\text{Pedidos entregados a satisfacción}}{\text{Cantidad total de pedidos}}$$

$$\% \text{ de cumplimiento de entrega} = \frac{12}{30} = 0,40 \approx 40,00\%$$

Como muestra el análisis solo el 40 % de los pedidos fueron entregados de acuerdo a lo convenido quiere decir que el resto el 60 % no cumplieron. En este incumplimiento, puede mencionarse que la hacienda Halachi no cuenta con un transporte propio para trasladar en su totalidad la cantidad de litros producido al centro de acopio del cliente, por lo que la entrega corre por parte del cliente Tony, el cual a pesar de que tiene horarios de retiro pactado, en la práctica no se cumple y en ocasiones vienen retirando litros de leche en otras hacienda primero, lo que limita la capacidad del medio de transporte, pues cuando llega a Hilachi

ya viene lleno, lo que por una parte demora la leche los recipientes antes de ser recogida y esto hace que algunos de los requisitos pierdan su especificación de aceptación. Por otra parte cuando ya su capacidad no permite recogerla toda, se queda almacenada en frío en Hilachi, lo cual trae consigo algunos inconvenientes para la empresa.

Igual, existen algunas limitaciones para el cliente relacionadas con el clima que afecta la llegada en tiempo debido a las neblinas en la carretera, lo cual impide que los conductores de los tanqueros demoren hasta dos horas más el tiempo planificado en su ruta habitual.

4.1.3.2. Cumplimiento de la entrega del producto con la calidad.

El indicador de cumplimiento de entregas en calidad, se referencia en el mismo tiempo. Es necesario aclarar primero los requerimientos de calidad definidas por el cliente y sus niveles de aceptación, los mismos se muestran en el cuadro 4.1.

Cuadro 4.2. Requisitos y niveles de aceptación de la leche para Tony.

| Requisitos de Calidad | Porcentajes (%) |
|-----------------------|-----------------|
| Grasa | 3,8 |
| Proteína | 3,2 |
| Lactosa | 4,6 |
| Cenizas | 0,7 |
| Solidos S.G | 8,6 |
| Agua | 87,3 |

Fuente: Elaboración propia

Grasa: La grasa se encuentra presente en pequeños glóbulos suspendidos en agua. Cada glóbulo se encuentra rodeado de una capa de fosfolípidos, que evitan que los glóbulos se aglutinen entre sí repeliendo otros glóbulos de grasa

y atrayendo agua. Siempre que esta estructura se encuentre intacta, la leche permanece como una emulsión.

Proteína: La concentración de proteína en la leche varía de 3.0 a 4.0% (30-40 gramos por litro). El porcentaje varía con la raza de la vaca y en relación con la cantidad de grasa en la leche. Existe una estrecha relación entre la cantidad de grasa y la cantidad de proteína en la leche-cuanto mayor es la cantidad de grasa, mayor es la cantidad de proteína.

Lactosa: La lactosa (azúcar de la leche), algunas proteínas (proteínas séricas), sales minerales y otras sustancias son solubles; esto significa que se encuentran totalmente disueltas en el agua de la leche.

Cenizas: Las cenizas representan el contenido en minerales del alimento; en general, las cenizas suponen menos del 5% de la materia seca de los alimentos.

Agua: El valor nutricional de la leche como un todo es mayor que el valor individual de los nutrientes que la componen debido a su balance nutricional único. La cantidad de agua en la leche refleja ese balance. En todos los animales, el agua es el nutriente requerido en mayor cantidad y la leche suministra una gran cantidad de agua, conteniendo aproximadamente 90% de la misma.

El análisis se realiza tomando el grupo de pedidos y analizando cuál de ellos tiene todos los parámetros cumplidos, resultando incumplidor aquel que al menos uno de los requisitos no se cumplió, pues el cliente lo rechaza. El indicador se calcula según la expresión 4.2. El análisis se muestra en el cuadro 4.3.

Cuadro 4.3. Análisis del cumplimiento de pedidos en calidad.

| CALIDAD DE LA ENTREGA DEL PRODUCTO | | | | | | | |
|------------------------------------|-------|----------|---------|---------|--------|------|----------|
| Día | Grasa | Proteína | Lactosa | Cenizas | Sólido | Agua | Cumplido |
| 1 | Si | No | No | No | No | No | -- |

| | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 2 | No | No | Si | No | Si | No | -- |
| 3 | No | No | No | No | Si | Si | -- |
| 4 | SI |
| 5 | Si |
| 6 | Si | No | No | No | Si | No | -- |
| 7 | Si |
| 8 | No | No | No | No | No | Si | -- |
| 9 | No | No | Si | No | No | No | -- |
| 10 | No | No | Si | No | No | No | -- |
| 11 | No | Si | Si | No | No | No | -- |
| 12 | No | Si | Si | No | No | No | -- |
| 13 | No | Si | Si | Si | No | no | -- |
| 14 | Si |
| 15 | Si |
| 16 | Si |
| 17 | No | No | Si | Si | No | No | -- |
| 18 | Si | Si | No | No | No | No | -- |
| 19 | No | No | No | Si | No | No | -- |
| 20 | Si |
| 21 | No | No | No | Si | No | No | -- |
| 22 | Si | Si | No | No | No | No | -- |
| 23 | No | No | No | No | No | No | -- |
| 24 | Si | Si | No | No | No | No | -- |
| 25 | SI |
| 26 | No | No | Si | No | No | Si | -- |
| 27 | SI |
| 28 | No | Si | No | No | No | No | -- |
| 29 | Si | No | No | Si | No | No | -- |
| 30 | No | No | No | No | Si | si | -- |

Fuente: Elaboración propia ,2017

$$\% \text{ de cumplimiento de pedido con calidad} = \frac{\text{Pedidos entregados con calidad}}{\text{Total pedidos entregados}}$$

$$\% \text{ de cumplimiento de pedido con calidad} = \frac{9 \text{ pedidos}}{30 \text{ pedidos}} = 0,30 \approx 30,00\%$$

Como muestra el resultado de este indicador es bajo también, esto está provocado muchas veces porque al existir retrasos en el retiro por parte del cliente el producto comienza a perder densidad provocando que la grasa y proteínas disminuyan, a pesar de que en ocasiones el cliente se lo lleva igual pero la empresa tiene pérdidas porque ya el precio tiene que rebajarse.

De igual forma existen deficiencias en la hacienda Halachi en cuanto a la tecnología usada en la producción, sobre todo en la operación de extracción, pues se el mantenimiento de los equipos no se realiza según debe ser, igual la higiene de los ordeños, establos no siempre está acorde a lo normado.

Para hacer un análisis más detallado de los factores del proceso de producción que afectan los indicadores analizados y por tanto la satisfacción del cliente y los resultados económicos de la empresa se realiza un análisis causa efecto, a utilizando como herramienta el diagrama de Ishikagua o espina de pescado. Ver figura 4.2.

El diagrama se realiza analizando las operaciones y almacenamiento durante el proceso de producción que según los análisis realizados hasta el momento es donde están las principales incidencias.

El análisis causa efecto denota algunas causas raíces detectadas como son:

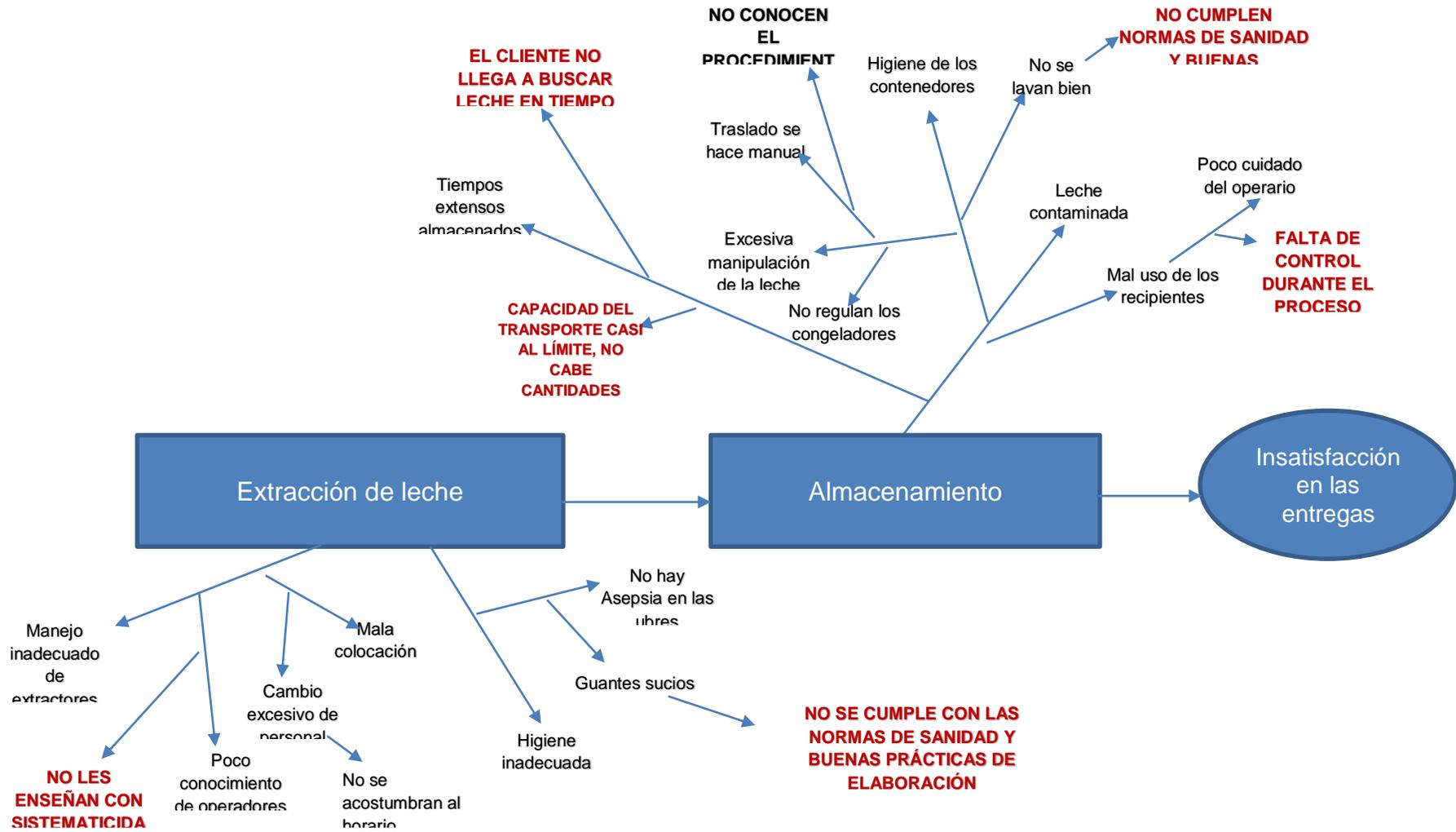
1. El cliente no llega a buscar la leche según el tiempo convenido
2. Capacidad del medio de transporte casi al límite, no cabe la cantidad de leche a entregar
3. No cumple con las normas de sanidad
4. Falta de control durante el proceso

5. No les enseñan a los trabajadores con sistematicidad

Las dos primeras causas raíces están relacionadas con el cliente por tanto las acciones de mejoras a tomar en cuenta solo pueden ser a través de relaciones cliente proveedor. La tercera y cuarta están relacionadas con el control en la empresa y la última tiene que ver con la el talento humano y su gestión.

Teniendo en cuenta este resultado las propuestas del trabajo serán relacionadas a continuación:

Figura 4.2. Diagrama de causa y efecto



4.2. Plan de mejoras

Propuesta 1: Intensificar la relación cliente-proveedor.

Teniendo en cuenta que algunos de los problemas de incumplimiento están causados tanto por el cliente (Industrias Lácteas Toni S.A.), como por la hacienda que es el proveedor, en este caso la propuesta requiere de una mejora (Ver cuadro 4.4) dada por la intensificación de las relaciones entre ambas partes.

Inicialmente existe una relación contractual entre el proveedor y el cliente, aunque se presentan falencias en el cumplimiento de entregas, por lo que a partir de este estudio, el plan de mejoras para regularizar la relación comercial y aumentar el nivel de eficiencia en la entrega – recepción del producto debe estar sustentada bajo los siguientes principios:

- Tanto el proveedor, en este caso el productor hacienda Hilachi y el cliente Toni son responsables totalmente por que se planifique y ejecute en el primer caso el Control de Calidad, en el segundo por verificar y hacer viable que dicho control.

En este caso:

- Halachi mejorará todos los controles que hagan posible el cumplimiento de las normas de sanidad y demás controles del proceso de producción.
- Toni garantizará la recogida a tiempo del producto según lo convenido, de lo contrario deberá asumir parte de los gastos que pueda ocasionar dicha tardanza en caso de que la leche pierda sus propiedades.
- Ambas son empresas independientes por lo que deben respetar tal independencia, así como los acuerdos pactados en el contrato.

- Deben mantener un intercambio de información que garantice la viabilidad en las comunicaciones. Es decir, Tony debe dar con anticipación toda la información clara y adecuada a Halachi siempre que ésta lo requiera o que la primera cambie las exigencias sobre el servicio a recibir. De igual forma Halachi debe dar información clara y precisa cuando por algún motivo el producto u otros requerimientos del servicio exigidos por Tony cambien o no se ajusten exactamente a lo acordado.
- El contrato entre las partes debe seguir contemplando: Calidad, Cantidad, Precio, condiciones de entrega y forma de pago y precisando en aquellos elementos que han venido siendo motivo de inconformidades.
- Halachi como productor y proveedor del producto debe certificar y garantizar la calidad exigida por Toni, siempre respaldada por datos que sustenten cada una de los requisitos de calidad planteados de manera transparente. Deben ambas partes igual, dar a conocer previamente y llegar acuerdos con los métodos de inspección y evaluación utilizados en cada fase del proceso, desde que se extrae la leche hasta que el cliente hace su evaluación al recibir el producto en las instalaciones de Halachi.
- El contrato y las relaciones entre ambos debe incluir y haber sido acordado con antelación los procedimientos para darle solución a las discrepancias, así como tener establecidos el sistema de acciones que van a seguir en estos casos.
- Ambas partes deben controlar eficientemente las actividades producto de dicha relación cliente proveedor, tales como solicitud de los pedidos y su cumplimiento, tanto en tiempo, cantidad, calidad. De igual manera, la planeación de la producción, reclamaciones, entre otras de forma tal que la relación se base en una relación amistosa y satisfactoria para ambas partes.

- Teniendo en cuenta que ambas partes solo son una parte de la cadena de suministro deben prestar la debida atención a los intereses del consumidor final, siendo el portador de estas exigencias Toni por ser quien más cerca está del mismo.
- Monitorear anualmente posibles ajustes o cambios en las relaciones contractuales entre ambas partes.

Propuesta 2: Fortalecer el control en el proceso de extracción y almacenamiento, a través las normas de sanidad y buenas prácticas establecidas.

El control en el proceso de extracción y almacenamiento de manera sistemática presupone la aplicación de medidas de normas de sanidad y buenas prácticas establecidas.

Según las Buenas Prácticas de Elaboración (BPE) es necesario que se tenga en cuenta el control sobre:

- Instalaciones de la hacienda Halachi. En cuanto a esto debe velarse que cumplir que:
 - ✓ Se mantengan las instalaciones de Halachi accesos y alrededores limpios, para evitar cualquier contaminación posible.
 - ✓ La hacienda Halachi disponga de áreas como un almacén de producto terminado adecuado, que garantice que exista suficiente accesibilidad y limpieza para evitar contaminación. Además, debe controlarse que exista un área adecuada para el control de la calidad.
 - ✓ Se mantenga las áreas con buena ventilación para que circule aire dentro de las instalaciones donde lleva a cabo todo el proceso. De igual manera la iluminación debe ser adecuada para facilitar las

operaciones de producción y sobre todo en las áreas donde se inspecciona. Los pisos y drenajes deben garantizar la facilidad en la limpieza y desinfección.

- ✓ Las áreas estén protegidas con mallas o similares para evitar el acceso de cualquier plaga.
- ✓ Que se disponga siempre de los productos necesarios para la limpieza e higiene personal en las instalaciones sanitarias para el lavado y desinfección de manos
- ✓ Los vestidores existan lugar para guardar la ropa de trabajo y las botas, por supuesto limpias.
- ✓ Que el agua potable se mantenga siempre con suficiente presión y con tanques de almacenamiento. Los equipos y recipientes utilizados en todo el proceso.
- Equipo y utensilios. Los equipos deben limpieza y desinfectarse adecuadamente, lavarse con suficiente agua potable. Siempre deben ser de acero inoxidable.
 - ✓ Exista un área destinada para el lavado y desinfección de utensilios y recipientes. También un área para guardar escobas, cepillos, etc.
- Con respecto al personal que manipula la leche en todo momento debe:
 - ✓ Chequearse que se realice un chequeo médico cada 6 meses
 - ✓ Planificarse capacitación sistemática y de manera adecuada
 - ✓ Chequearse que cada trabajador use adecuadamente la ropa y medios de trabajo, en caso de la extracción y la manipulación de la leche, debiendo estar en óptimo estado de limpieza. Deben ser

blancos y de fácil limpieza. Debe controlarse que cada empleado tenga una estricta limpieza de manos, no usando anillos, relojes u otros objetos capaces de contaminar los alimentos, deben mantener las uñas cortas y el cabello tapado.

- En el proceso de producción de la leche debe chequearse que:
 - ✓ Velar porque se cumplan todos los procedimientos de extracción, manipulación, almacenamiento y entrega, según como están establecidos
 - ✓ Se realice el saneamiento general de la planta bajo la supervisión de una o más personas responsables
 - ✓ No permitir animales y evitar cualquier plaga, así como la prevención de las mismas
- El almacenamiento de la leche debe hacerse en un recipiente y área limpia y mantenerse ordenada, de manera que excluyan la contaminación y/o la proliferación de microorganismos.

Propuesta 3: Capacitación e inducción al personal operativo.

- ✓ Realizar inducción: Realizar inducción a todo el personal que comience a laborar, en temas sobre cómo realizar las operaciones y manipulación de la leche, así como las medidas de higiene y buenas prácticas.
- ✓ Planificar la capacitación para trabajadores dos veces al año:
 - Seleccionar temas en que capacitar, a quienes, y en qué niveles capacitar.
 - Elaborar cronograma de capacitación.

- Ejecutar el cronograma.
- Evaluar sistemáticamente las habilidades en el trabajo.

Cuadro 4.4. Técnica 5 W y 2 H. Propuesta 1.

| Oportunidad de mejora: | | | | | | |
|--|----------------|----------------|--|---|-----------------------------|---|
| ¿Qué? | ¿Quién? | ¿Dónde? | ¿Cómo? | ¿Por qué? | ¿Cuándo? | ¿Cuánto? |
| Intensificar las relaciones cliente – proveedor. | Gerente | Halachi S.C. | Aplicando los principios de relaciones entre cliente y proveedor | Para garantizar el cumplimiento del indicador de entrega de producto al cliente | En los tres próximos meses. | De la producción se estima que un aproximado de 1.255 litros son rechazados, y vendidos a un precio inferior al esperado. |

Cuadro 4.5. Técnica 5 W y 2 H. Propuesta 2.

Oportunidad de mejora: Aumentar los niveles de cumplimiento en los indicadores de entrega del producto al cliente.

| ¿Qué? | ¿Quién? | ¿Dónde? | ¿Cómo? | ¿Por qué? | ¿Cuándo? |
|---|----------------|--------------|---|--|-----------------------------|
| Fortalecer el control en el proceso de extracción y almacenamiento. | Administración | Halachi S.C. | Aplicar sistemáticamente el control de las normas de sanidad y buenas prácticas establecidas. | Para garantizar el cumplimiento del indicador de entrega de producto al cliente. | En los tres próximos meses. |

Cuadro 4.6. Técnica 5 W y 2 H. Propuesta 3.

Oportunidad de mejora: Aumentar el nivel de eficiencia y rendimiento del personal para cumplir con los pedidos realizados por el cliente.

| ¿Qué? | ¿Quién? | ¿Dónde? | ¿Cómo? | ¿Por qué? | ¿Cuándo? |
|--|---------------|--------------|---|--|-----------------------------|
| Planificación de capacitación e inducción al personal operativo. | Administrador | Halachi S.C. | Realizar inducción. Planificar sobre que capacitar y a quienes, en qué medida. Elaborar cronograma de capacitación. | Para garantizar el cumplimiento del indicador de entrega de producto al cliente. | En los tres próximos meses. |

CONCLUSIONES

- El proceso de producción de leche en la hacienda Halachi S.C. provoca incumplimientos en la entrega del producto al cliente, específicamente en un 40 % en las cantidades solicitadas por el cliente y 30 % relacionados con la calidad de la leche en el momento de entregarla.
- El incumplimiento de las entregas de la leche al cliente en cantidad y calidad tienen sus orígenes en las operaciones de extracción y en el almacenamiento, donde espera para ser recogido. Las causas detectadas son están relacionadas con la responsabilidad del cliente a la hora de recoger la leche, la falta de control durante el proceso para que se cumplan las normas de sanidad, así como la escasa inducción y capacitación a los empleados.
- Las mejoras que se proponen en el trabajo para resolver el problema de las entregas son: capacitar e inducir al personal operativo, fortalecer el control en el proceso de extracción y almacenamiento, a través las normas de sanidad y buenas prácticas establecidas, así como intensificar la relación cliente-proveedor.

RECOMENDACIONES

Se recomienda a la empresa:

- Implementar la propuesta de mejora que se presenta en el trabajo con la finalidad de cumplir con todos los pedidos solicitados por el cliente de acuerdo con sus exigencias, para alcanzar ingresos favorables para la empresa.
- Profundizar en otros aspectos que ocasionan los incumplimientos y que pueden estar dándose en otras operaciones del proceso de producción.

BIBLIOGRAFÍA

- Abascal Rojas, F. (2014). *Cómo se hace un plan estratégico: la teoría del marketing estratégico*. Madrid - España: Esic Editorial.
- Alfalla Luque, R. (2015). *Introducción a la dirección de operaciones táctico-operativa*. Madrid - España: Delta Publicaciones S.A.
- Arnoletto, E. J. (2015). *Administración de la producción como ventaja competitiva*. Madrid - España: Editorial Netbiblo S.A.
- Bortagaray, I. (2016). *Competitividad: el motor del crecimiento*. Montevideo - Uruguay: Centro de Informaciones y Estudios del Uruguay.
- Bunge, M. (2012). *La investigación científica: su estrategia y su filosofía*. Barcelona - España: Siglo xxi editores , S.A. de C.V.
- Cárcel Carrasco, F. J. (2013-04). Principios básicos de la gestión del conocimiento y su aplicación a la empresa industrial en sus actividades tácticas de mantenimiento y explotación operativa: un estudio cualitativo. (I. Capital, Ed.) *UPC COMMONS*, Intangible capital - 2013. vol. 9, núm. 1 [15].
- Carrido, S. (2014). *Organización y gestión integral de la producción*. Madrid - España: Ediciones Díaz de Santos S.A.
- Cegarra Sánchez, J. (2011). *Metodología de la investigación científica y tecnológica*. Madrid - España: Ediciones Diaz de Santos.
- Chain, S. (2014). *Tecnologías y sectores de la producción*. Cataluña - España: Project Management.
- Cía. Halachi S.C. (2015 - 2016). *Estados financieros*. Guayaquil - Ecuador.
- Consejo Federal de Educación. (2011). *Asistente de producción lechero*. México: Editorial Paidós.
- Cuatrecasas, L. (2013). *Gestión competitiva de stocks y procesos de producción*. Barcelona - España: Ediciones Gestión 2000 S.A.
- Curillo, M. R. (2014). *Análisis y propuesta de mejoramiento de la productividad de la Fábrica Artesanal de Hornos Industriales FACOPA*. Cuenca - Ecuador: Universidad Politécnica Salesiana, sede Cuenca. Carrera de Administración de Empresas.

- Da Silva, R. O. (2012). *Teorías de la administración*. México: Ediciones Paraninfo S.A. de C.V.
- Díaz Narváez, V. P. (2013). *Metodología de la investigación científica*. Santiago - Chile: Ril Editores.
- Gaiger, L. I. (2014). *Eficiencia sistémica de la producción*. Madrid - España: Grupo Editorial Vértice.
- Gaither, N. (2016). *Administración de producción y operaciones*. México: Ediciones Paraninfo S.A. de C.V.
- González Neira, E. M. (2004). *Propuesta para el mejoramiento de los procesos productivos de la empresa Servioptica Ltda*. Bogotá - Colombia: Pontificia Universidad Javeriana.
- Hank, P. (2016). Procesos de producción. *Ecu Red*, 8-14-25.
- Heskett, . L. (2015). *Cultura de empresa y rentabilidad*. Madrid - España: Ediciones Diaz de Santos.
- Martín Sabarís, R. M. (2013). *La organización informativa y los procesos de producción*. Bilbao - España: Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco.
- Martínez, M. (24 de febrero de 2013). *Uncomo*. Recuperado el 17 de enero de 2017, de Como mejorar la producción: animales.uncomo.com
- Paniagua, C. G. (2013). *Principales Escuelas Del Pensamiento Administrativo*. San José - Costa Rica: Editorial Universidad Estatal a Distancia.
- Paolo Bergamo, Hanne Torjusen. (2005). *Produccion de leche control de la calidad y seguridad en las cadenas de produccion organica* . España: f Ediciones de HortiEdiciones de Horticultura, S.L., Passeig http://orgprints.org/4934/1/7_lechefinal.pdf. Obtenido de http://orgprints.org/4934/1/7_lechefinal.pdf.
- Ramírez Cavassa, C. (2012). *La gestión administrativa*. México: Editorial Limusa S.A. de C.V.
- Ramírez, P. (2013). *Proceso De Analisis y Mejoramiento De Sistemas De Produccion*. Quito - Ecuador: Ediciones Profogan.
- Torrents, A. S. (2012). *Manual práctico de diseño de sistemas productivos*. Madrid - España: Ediciones Díaz de Santos S.A.
- Torres, V. (2014). *Produccion de leche bovino*. Paraguay: Editorial Paidos,.

- Uscher, P. (2014). *Administración de la Producción*. México: Editorial Mc Graw Hill.
- Van Horne, J. C. (2012). *Fundamentos de administración financiera*. México: Pearson Educación de México.
- Vara-Horna, A. (2012). *7 pasos para una tesis exitosa* (tercera edición ed.). Obtenido de www.aristidesvara.net:
http://www.administracion.usmp.edu.pe/wp-content/uploads/sites/9/2014/02/Manual_7pasos_aristidesvara1.pdf
- Villanueva, E. D. (2014). *La productividad en el mantenimiento industrial*. Barcelona - España: Grupo Editorial Patria.
- Vizcarra, R. (22 de 04 de 2014). Ecuador registra bajos consumos de lacteos en comparacion con los paises de latinoamerica. *Agencia Publica de noticias del Ecuador y Suramerica*, págs.
<http://www.andes.info.ec/es/noticias/ecuador-registra-bajo-consumo-lacteos-comparacion-paises-latinoamerica.html>.
- Wayne Mondy, R. (2015). *Administración de recursos humanos*. México: Pearson Educación de México.
- Zamora, M. (2011). *Las motivaciones de la investigación científica*. Madrid - España: Universidad de Sevilla, Secretariado de Publicaciones.

ANEXOS

CERTIFICACIÓN DE LA ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor (a) del Proyecto de Investigación, nombrado por la Comisión de Culminación de Estudios del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología.

CERTIFICO:

Que después de analizado el proyecto de investigación con el tema: Propuesta de mejora para el proceso de producción de leche en la hacienda Halachi S.C. durante el año 2016 y problema de investigación: ¿Cómo incide el proceso de producción actual en el cumplimiento del requerimiento entrega del producto a los clientes de la Hacienda Halachi S.C en el periodo 2016? presentado por María Cristina López Pincay como requisito previo para optar por el título de:

TECNÓLOGA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

El mismo cumple con los requisitos establecidos, en el orden metodológico científico-académico, además de constituir un importante tema de investigación.



Egresada.

María Cristina López Pincay



Tutora:

MsC. Noemí Delgado Álvarez



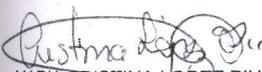
Factura: 002-002-000019022



20170901040D00994

DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO DE FIRMAS N° 20170901040D00994

Ante mí, NOTARIO(A) LUIS AVILA STAGG de la NOTARÍA CUADRAGÉSIMA , comparece(n) MARIA CRISTINA LOPEZ PINCAY portador(a) de CÉDULA 1310558109 de nacionalidad ECUATORIANA, mayor(es) de edad, estado civil SOLTERO(A), domiciliado(a) en GUAYAQUIL, POR SUS PROPIOS DERECHOS en calidad de COMPARECIENTE; quien(es) declara(n) que la(s) firma(s) constante(s) en el documento que antecede AUTORIZACION PARA LA PUBLICACION DE TRABAJOS DE TITULACION, es(son) suya(s), la(s) misma(s) que usa(n) en todos sus actos públicos y privados, siendo en consecuencia auténtica(s), para constancia firma(n) conmigo en unidad de acto, de todo lo cual doy fe. La presente diligencia se realiza en ejercicio de la atribución que me confiere el numeral noveno del artículo dieciocho de la Ley Notarial -. El presente reconocimiento no se refiere al contenido del documento que antecede, sobre cuyo texto esta Notaria, no asume responsabilidad alguna. – Se archiva un original. GUAYAQUIL, a 22 DE NOVIEMBRE DEL 2017, (15:23).

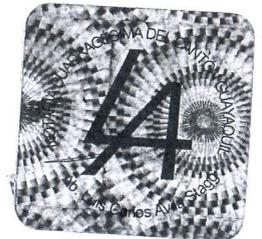

MARIA CRISTINA LOPEZ PINCAY
CÉDULA: 1310558109





NOTARIO(A) LUIS AVILA STAGG

NOTARÍA CUADRAGÉSIMA DEL CANTÓN GUAYAQUIL



CLÁUSULA DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE TITULACIÓN

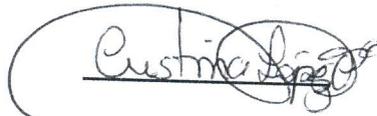
Yo, López Pincay María Cristina en calidad de autor(a) con los derechos patrimoniales del presente trabajo de titulación Propuesta de mejoras para el proceso de producción de leche en la Hacienda Halachi S.C durante el año 2016, de la modalidad de Semipresencial realizado en el Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología como parte de la culminación de los estudios en la carrera de Tecnología en Administración de Empresa, de conformidad con el Art. 114 del **CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN** reconozco a favor de la institución una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial del mencionado trabajo de titulación, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo/autorizamos al Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología para que digitalice y publique dicho trabajo de titulación en el repositorio virtual de la institución, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la **LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR**.

María Cristina López Pincay

Nombre y Apellidos del Autor

No. de cedula: 131055810-9


Firma



Nota: La presente cláusula de autorización, con el correspondiente reconocimiento de firma se adjuntará al original del trabajo de titulación como una página preliminar más

INSTRUCCIÓN
BACHILLERATO

PROFESIÓN / OCUPACIÓN
ESTUDIANTE

V3933V2242

00108739

APellidos y Nombres del Padre
LOPEZ DELGADO RAMON HUMBERTO

APellidos y Nombres de la Madre
PINCAY BAILON CRISTINA NARCISA DEL JESUS

LUGAR y FECHA DE EXPEDICIÓN
GUAYAQUIL
2013-02-13

FECHA DE EXPIRACIÓN
2023-02-13

[Signature]

[Signature]

CRISTINA PINCAY

FORMA DEL CEDULADO

REPÚBLICA DEL ECUADOR
DIRECCIÓN GENERAL DE REGISTRO CIVIL
IDENTIFICACIÓN Y CEDULACIÓN

CÉDULA DE No. 131055810-9

CIUDADANIA
APELLIDOS Y NOMBRES
LOPEZ PINCAY
MARIA CRISTINA

LUGAR DE NACIMIENTO
MANABI
SANTA ANA
SANTA ANA

FECHA DE NACIMIENTO 1992-10-27

NACIONALIDAD ECUATORIANA

SEXO F

ESTADO CIVIL SOLTERA

[Photo]

[Barcode]

NOTARIO

[Faint text, possibly a signature or stamp]

[Circular Notary Seal]

CNE

ECUADOR
ELIGE CON
TRANSPARENCIA

ELECCIONES
2017

CIUDADANA (O)

ESTE DOCUMENTO ACREDITA QUE USTED
SUFRAGÓ EN LAS ELECCIONES GENERALES 2017

ESTE CERTIFICADO SIRVE PARA TODOS
LOS TRÁMITES PÚBLICOS Y PRIVADOS

[Signature]

CERTIFICADO DE VOTACIÓN
ELECCIONES GENERALES 2017
2 DE ABRIL 2017

CNE

021 JUNTA No

021 - 161 NÚMERO

1310558109 CÉDULA

LOPEZ PINCAY MARIA CRISTINA
APELLIDOS Y NOMBRES

GUAYAS PROVINCIA

GUAYAQUIL CANTÓN

PASCUALES PARROQUIA

CIRCUNSCRIPCIÓN: 2

ZONA: 4

[Photo]

[Barcode]

DOY FE: Que la presente
de... fojas útiles
es fotocopia del original
... exhibido

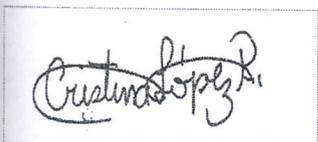
[Signature]

[Circular Notary Seal]

NOTARIO



CERTIFICADO DIGITAL DE DATOS DE IDENTIDAD



Número único de identificación: 1310558109

Nombres del ciudadano: LOPEZ PINCAY MARIA CRISTINA

Condición del cedulao: CIUDADANO

Lugar de nacimiento: ECUADOR/MANABI/SANTA ANA/STA ANA DE VUELTA LARGA

Fecha de nacimiento: 27 DE OCTUBRE DE 1982

Nacionalidad: ECUATORIANA

Sexo: MUJER

Instrucción: BACHILLERATO

Profesión: ESTUDIANTE

Estado Civil: SOLTERO

Cónyuge: No Registra

Fecha de Matrimonio: No Registra

Nombres del padre: LOPEZ DELGADO RAMON HUMBERTO

Nombres de la madre: PINCAY BAILON CRISTINA NARCISA DEL JESUS

Fecha de expedición: 13 DE FEBRERO DE 2013

Información certificada a la fecha: 22 DE NOVIEMBRE DE 2017

Emisor: LUIS CARLOS AVILA STAGG - GUAYAS-GUAYAQUIL-NT 40 - GUAYAS - GUAYAQUIL

N° de certificado: 170-071-80838



170-071-80838

Ing. Jorge Troya Fuertes

Director General del Registro Civil, Identificación y Cedulación

Documento firmado electrónicamente





CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL CEGESCIT

En calidad de colaborador del Centro de Gestión de la Información Científica y Transferencia de Tecnológica (CEGESCIT) nombrado por el Consejo Directivo del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología.

CERTIFICO:

Que el trabajo ha sido analizado por el URKUND y cumple con el nivel de coincidencias permitido según fue aprobado en el *REGLAMENTO PARA LA UTILIZACIÓN DEL SISTEMA ANTIPLAGIO INSTITUCIONAL EN LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y TRABAJOS DE TITULACIÓN Y DESIGNACIÓN DE TUTORES del ITB.*

Luis Alberto Alzate

Luis Alzate

Nombre y Apellidos del Colaborador

Firma

CEGESCYT



Urkund Analysis Result

Analysed Document: Tesis - terminada Proceso de Produccion.docx (D32357901)
Submitted: 11/12/2017 9:59:00 PM
Submitted By: cristinalopez1982@hotmail.com
Significance: 2 %

Sources included in the report:

TESIS FINAL .doc (D13974057)

Instances where selected sources appear: