

**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

**TEMA:**

**Propuesta de mejora de procesos en el área de pérgola de la  
compañía EXOFRUT**

**AUTOR (ES):**

**Méndez García, Richard Vital  
Valladolid Carpio, Tatiana Wisbell**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de  
INGENIERO COMERCIAL**

**TUTOR:**

**Chávez García, Jack Alfredo Gonzalo**

**Guayaquil, Ecuador  
3 de Septiembre del 2018**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

## **CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Méndez García, Richard Vital y Valladolid Carpio, Tatiana Wisbell**, como requerimiento para la obtención del título de **Ingeniería Comercial**

**TUTOR (A)**

f. \_\_\_\_\_

**Chávez García, Jack Alfredo Gonzalo**

**DIRECTOR DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_

**Ing. Balladares Calderón, Esther Georgina, Mgs.**

**Guayaquil, a los 3 del mes de septiembre del año 2018**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Nosotros, **Méndez García, Richard Vital y Valladolid Carpio, Tatiana Wisbell**

**DECLARAMOS QUE:**

El Trabajo de Titulación, **Propuesta de mejora de procesos en el área de pérgola de la compañía EXOFRUTE**, previo a la obtención del título de **Ingeniería Comercial**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los 3 del mes de septiembre del año 2018**

**EL AUTOR (A)**

**EL AUTOR (A)**

f. \_\_\_\_\_

**Mendez Garcia, Richard Vital**

f. \_\_\_\_\_

**Valladolid Carpio, Tatiana Wisbell**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

### **AUTORIZACIÓN**

Nosotros, **Méndez García Richard Vital y**

**Valladolid Carpio Tatiana Wisbell**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Propuesta de mejora de procesos en el área de pérgola de la compañía EXOFRUT**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 3 del mes de septiembre del año 2018**

### **LOS AUTORES**

f. \_\_\_\_\_

**Méndez García, Richard Vital**

f. \_\_\_\_\_

**Valladolid Carpio, Tatiana Wisbell**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por estar siempre a mi lado.

Agradezco a mi esposo Rommel por su apoyo en toda mi carrera y por creer en mí que lograría mi meta como profesional.

A mí querido hijo por ser mi fuente de motivación e inspiración para poder superarme y ser mejor cada día.

A mi madre Luzmila y hermanas que con su palabras y apoyo han hecho posible mi superación profesional y por estar a mi lado en cada paso que doy.

Agradezco también a mi Tutor de Tesis Ing. Jack Chávez por haberme brindado la oportunidad de recurrir a su capacidad y conocimiento, guiándome de la mejor manera en todo el desarrollo de la tesis.

**Atte. Tatiana Valladolid Carpio**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por permitirme vivir momentos de logros con las personas que amo.

Agradezco a mis padres quienes son mi inspiración, que a través de su amor trazan un camino lleno de logros para mí.

A mi abuelo Juan García Tirado, quien desde el cielo me apoya para cumplir con mis metas personales.

También quiero agradecer a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, directivos y profesores por haberme brindado muchas oportunidades, de manera en especial a mi tutor Ing. Jack Chávez García quien con su experiencia y conocimiento me orientó en la tesis.

**Atte. Richard Méndez García**

## **DEDICATORIA**

La presente tesis se la dedico a Dios ya que gracias a él he logrado concluir mi carrera.  
A mi esposo por su amor y confianza al brindarme el tiempo necesario para realizarme como profesional.

A mi madre y hermanas por su apoyo en todo lo necesario para cumplir mis objetivos.

A mi hijo quien ha sido mi mayor motivación para nunca rendirme en los estudios y poder llegar a ser un ejemplo para él.

A mis amigos, compañeros y a todas aquellas personas que de una u otra manera han contribuido para el logro de mis objetivos

**Atte. Tatiana Valladolid Carpio**

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo se lo dedico a Dios ya que sin él no tendría a las personas que amo y me han apoyado en este largo camino.

A mis padres que por ellos soy lo que soy, quienes me han dado su apoyo, consejos, comprensión, amor en los momentos difíciles y por la gran ayuda en darme los recursos necesarios para estudiar. Gracias por ser quienes estuvieron conmigo en todo momento, enseñándome a valorar todo lo que tengo, por confiar en mí y en que cumpliré mis metas profesionales.

A mis hermanas quienes con sus palabras de aliento no me dejaban decaer para que siguiera adelante y siempre sea perseverante y cumpla con mis ideales.

**Atte. Richard Vital Mendez Garcia**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_

**ING. BALLADARES CALDERÓN, ESTHER GEORGINA, MGS.**

DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**ING. MURILLO DELGADO, ERICK PAUL, MGS.**

COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**ECON. CHRISTIANSEN ZEVALLOS, TERRY, MGS.**

OPONENTE

Guayaquil 31 de agosto de 2018

**Ingeniera**  
**Paola Traverso Holguín**  
**COORDINADORA UTE A-2018**  
**ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**  
**En su despacho**

De mis Consideraciones:

Economista **Jack A. Chávez García**, Docente de la Carrera de Administración, designado TUTOR del proyecto de grado de **Mendez García Richard Vital**, cúpleme informar a usted, señora Coordinadora, que una vez que se han realizado las revisiones al 100% del avance del proyecto **avaló** el trabajo presentado por el estudiante **Mendez García Richard Vital**, titulado **“Propuesta de mejora de procesos en el área de pérgola de la compañía EXOFRUT”** por haber cumplido en mi criterio con todas las formalidades.

Este trabajo de titulación ha sido orientado al 100% de todo el proceso y se procedió a validarlo en el programa de URKUND dando como resultado un 2% de plagio.

Cabe indicar que el presente informe de cumplimiento del Proyecto de Titulación del semestre A-2018 a mi cargo, en la que me encuentro designado y aprobado por las diferentes instancias como es la Comisión Académica y el Consejo Directivo, dejo constancia que los únicos responsables del trabajo de titulación **«Propuesta de mejora de procesos en el área de pérgola de la compañía EXOFRUT»** somos el Tutor **Jack A. Chávez G.** y el Sr. **Mendez García Richard Vital** y eximo de toda responsabilidad a la Coordinador de titulación y a la Dirección de Carrera.

La calificación final obtenida en el desarrollo del proyecto de titulación fue: 9,5/10 (Nueve cinco).  
Atentamente,

**Jack A. Chávez García**  
PROFESOR TUTOR-REVISOR PROYECTO DE GRADUACIÓN

**Méndez García, Richard Vital**  
AUTOR DEL PROYECTO DE GRADUACIÓN

Guayaquil 31 de agosto de 2018

**Ingeniera**  
**Paola Traverso Holguín**  
**COORDINADORA UTE A-2018**  
**ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**  
**En su despacho**

De mis Consideraciones:

Economista **Jack A. Chávez García**, Docente de la Carrera de Administración, designado TUTOR del proyecto de grado de **Valladolid Carpio Tatiana**, cúpleme informar a usted, señora Coordinadora, que una vez que se han realizado las revisiones al 100% del avance del proyecto avalo el trabajo presentado por el estudiante **Valladolid Carpio Tatiana**, titulado **“Propuesta de mejora de procesos en el área de pérgola de la compañía EXOFRUT”** por haber cumplido en mi criterio con todas las formalidades.

Este trabajo de titulación ha sido orientado al 100% de todo el proceso y se procedió a validarlo en el programa de URKUND dando como resultado un 2% de plagio.

Cabe indicar que el presente informe de cumplimiento del Proyecto de Titulación del semestre A-2018 a mi cargo, en la que me encuentro designado y aprobado por las diferentes instancias como es la Comisión Académica y el Consejo Directivo, dejo constancia que los únicos responsables del trabajo de titulación **«Propuesta de mejora de procesos en el área de pérgola de la compañía EXOFRUT»** somos el Tutor **Jack A. Chávez G.** y la Srta. **Valladolid Carpio Tatiana** y eximo de toda responsabilidad a la Coordinador de titulación y a la Dirección de Carrera.

La calificación final obtenida en el desarrollo del proyecto de titulación fue: 9,5/10 (Nueve cinco).  
Atentamente,

**Jack A. Chávez García**  
PROFESOR TUTOR-REVISOR PROYECTO DE GRADUACIÓN

**Valladolid Carpio, Tatiana**  
AUTOR DEL PROYECTO DE GRADUACIÓN

# INDICE

RESUMEN (ABSTRACT) .....	XVI
CAPITULO 1 .....	2
INTRODUCCION .....	2
Justificación.....	7
Objetivo general .....	11
Objetivos específicos .....	12
CAPITULO 2: MARCO REFERENCIAL .....	13
2.1 MARCO TEORICO .....	13
2.2 MARCO CONCEPTUAL.....	40
2.3 MARCO CONTEXTUAL .....	42
2.4 MARCO LEGAL .....	47
ISO 9001:2000 .....	48
KOSHER .....	49
FSSC 22000 .....	49
2.5 MARCO METODOLOGICO .....	51
CAPITULO 3: RECOLECCION DE DATOS .....	66
3.1 Proceso actual.....	66
3.2 Factores claves del proceso .....	74
3.3 Elementos de mejora .....	75
3.4 Bases comparativas .....	78
CAPITULO 4: ANALISIS DE DATOS .....	80
4.1 FODA .....	84

Estrategias FO .....	90
Estrategias DO .....	91
Estrategias FA .....	93
Estrategias DA .....	93
4.2 Propuesta de mejora .....	96
4.3 Evaluación comparativa .....	106
CONCLUSIONES .....	112
RECOMENDACIONES .....	114
REFERENCIAS (o BIBLIOGRAFÍA) .....	115

## **INDICE DE TABLAS**

<b>Tabla 1.....</b>	<b>56</b>
<b>Tabla 2.....</b>	<b>64</b>
<b>Tabla 3.....</b>	<b>64</b>
<b>Tabla 4. FODA. Parte 1.....</b>	<b>86</b>
<b>Tabla 4. FODA. Parte 2.....</b>	<b>87</b>
<b>Tabla 4. FODA. Parte 3.....</b>	<b>88</b>
<b>Tabla 4. FODA. Parte 4.....</b>	<b>89</b>
<b>Tabla 5.....</b>	<b>95</b>
<b>Tabla 6.....</b>	<b>98</b>
<b>Tabla 7.....</b>	<b>110</b>

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Estado actual del área de pérgola 1 (recepción) .....	9
Figura 2. Estado actual del área de pérgola 2 (atención) .....	9
Figura 3. Estado actual del área de pérgola 3 (despacho).....	10
Figura 4. Estado actual del área de pérgola 4 (área de servicio) .....	11
Figura 5. Estado actual del área de pérgola 5 (atención al cliente) .....	45
Figura 6. Guanábana .....	58
Figura 7. Guayaba .....	60
Figura 8. Flujograma del proceso actual del área de pérgola .....	66
Figura 9. Clasificación de frutas .....	68
Figura 10. Área de balanza 1 .....	70
Figura 11. Despacho del producto .....	70
Figura 12. Área de balanza 2 .....	71
Figura 13. Guía de remisión de EXOFRUT .....	72
Figura 14. Factura de EXOFRUT .....	73
Figura 15. Nuevo orden en el interior de la pérgola.....	97
Figura 16. Imagen de pintura para señalar el área .....	98
Figura 17. Pallets.....	99
Figura 18. Movilización de pallets .....	99
Figura 19. Nueva área de pérgola.....	100
Figura 20. Nueva área de pérgola.....	100
Figura 21. Flujograma del nuevo proceso.....	103
Figura 22. Tiempo invertido por cliente en el área de pérgola de la compañía EXOFRUT .....	107
Figura 23. Estimado de incremento de ventas en el área de pérgola de la compañía EXOFRUT.....	108
Figura 24. Comparación de datos de las ventas (2017) - nuevo porcentaje, en el área de pérgola y el resto de la empresa.....	111

## RESUMEN

El presente trabajo realiza un estudio del desempeño general del área de trabajo, *denominada la pérgola*, al interior de la empresa EXOFRUT y ubicada en la hacienda Rapallo; análisis hecho con el propósito de establecer una propuesta de mejora para incrementar el servicio a los clientes que adquieren la fruta fresca directamente en el lugar de producción. La observación se inicia diagnosticando el sistema de almacenamiento, clasificación, distribución, facturación y despacho, a fin de detectar las deficiencias que afectan el servicio para actuar sobre ellas y proponer cambios que deriven en un servicio adecuado. En el análisis se utilizó el método descriptivo causa-efecto donde se cuantifica los tiempos y se califica la percepción para entrelazar, mediante el enfoque correlacional, la propuesta con la realidad encontrada. Se logró comparativamente mejorar el servicio al 30% de las ventas que pasan por la pérgola, a través del ahorro de tiempo que, siguiendo estrategias identificadas, posicionan el orden y la organización del servicio durante la atención a los clientes cuando se distribuye la fruta requerida. Algo conseguido optimizando la inversión (menos del 1% del resultado proyectado) al aprovechar el espacio e implementar una nueva forma de distribución que, de forma incremental, aumenta la eficiencia y le permite a la empresa ganar en competitividad un potencial en sus ventas de fruta fresca hasta 24.7%.

***Palabras Claves: proceso, falencias, mejora, calidad de servicio, tiempo, orden***

## **ABSTRACT**

The present work carries out a study about the general performance of the EXOFRUT company's pergola area with the purpose of establishing an improvement proposal to enhance the customer service for the people that acquire fresh fruit directly from the production site, the Rapallo farm. The sighting begins with diagnosing the storage system, classification, distribution, billing and dispatch; for the purpose of detecting the deficiencies that may affect the service and act upon them in order to propose changes that outcome as a suitable service. For the analysis, the cause-effect descriptive method was used where the time is quantified and the perception is rated to interlace, through correlational approach, the proposal with the current reality. The service was improved up to 30% of the sales that pass through the pergola and time saving as well, when identifying the strategies that aim for order and to the service organization during the customer support when distributing the fresh fruit.

***Palabras Claves: process, failure, improvement, quality of service, time, order***

## CAPITULO 1: INTRODUCCION

El presente estudio aborda el área de distribución y venta que se realiza en la hacienda, productora de recursos directos para la empresa industrial (matriz) que transforma materia prima (frutas) y exporta concentrados o jugos. Dicha «unidad» que abastece tanto a la fábrica como a clientes externos, tiene un espacio (la pérgola) donde se atiende directamente a interesados en la producción de la hacienda. La tesis responde a la demanda de la compañía para mejorar los procesos en el área de pérgola de EXOFRUT, diagnosticados problemáticos. Algunas puntualizaciones son necesarias para entender la observación realizada: el producto, el espacio y el servicio.

La preparación de pedidos (despacho), función principal que se realiza en el área de la Pérgola, involucra un proceso de gestión con alto impacto en el servicio de calidad a los clientes. En consecuencia, las actividades que se buscan optimizar están relacionadas a los elementos de satisfacción percibidos por los clientes; la concepción del producto (fruta), el entorno físico (pérgola), la superficie de actividad (adecuación), el almacenamiento (agrupación de producto) los desplazamientos (búsqueda, extracción y acondicionamiento) y la clasificación (planificación), determinan el nivel de la distribución que justifica su consecuente facturación ¿Qué es lo relevante?

***Del producto:*** Para la dieta humana, el consumo de frutas es de vital importancia por su aporte de vitaminas, minerales, agua, fibras y otros nutrientes, además de consumir un producto de características agradables y sensoriales.

**Del espacio:** La pérgola es un elemento estructural y arquitectónico, formado por un corredor flanqueado por unas columnas verticales denominadas pilares que soportan unas vigas longitudinales unidas de cada lado, y otras transversales apoyadas en las anteriores con una altura ya sea igual o sea superior acoplando ambos lados para formar un enrejado abierto. El uso más común de las pérgolas es la protección de zonas, pero pueden también formar parte de un edificio o una casa como protección de zonas peatonales, o señalar áreas especiales.

Las empresas, cuando tienen marcadas su superficie de actividad, requieren que los procesos que ahí se realizan, se adapten unos a otros, caso contrario un problema en dicho sector puede afectar al resto del engranaje productivo y al resultado de la empresa. Frente a ello, para optimizar los resultados de la institución se necesita, como meta, mejoras en la superficie especial.

**Del servicio:** El área de pérgola, en la empresa estudiada, está destinada específicamente para el almacenamiento, clasificación, venta y despacho de las frutas que la compañía produce. En dicha superficie de clasificación o pérgola se encuentran varios empleados con distintas funciones, un líder de pérgola, los vendedores, los pesadores y los despachadores. En este espacio las frutas que más se comercializan son guanábana y guayaba porque son las más demandadas por los clientes.

Se elige estudiar la empresa EXOFRUT porque ella brinda la facilidad de contar con toda la información necesaria que, el director general y el jefe de mejora continua, la proporcionan, y manifiestan su interés en la realización de una investigación que aporte con soluciones a un problema manifiesto. Este proyecto es muy importante para los investigadores, como futuros

ingenieros en administración de empresas, ya que les facilita poner en práctica todos los conocimientos adquiridos sobre el administrar correctamente cualquier área dentro de las empresas.

También es relevante para la institución, debido a que un cambio organizacional en el área de pérgola, con mejor eficacia, incide en el 30% de las ventas de la empresa que ahí se realiza. La buena organización permitirá, además, perfeccionar el tiempo requerido en cada venta.

En una primera aproximación a la empresa, se logró detectar ciertos problemas de secuencia en los engranajes de trabajo. Frente a las falencias detectadas en los procesos que se ejecutan en el área de pérgola, donde se encuentran las frutas destinadas a las ventas, la empresa argumentó que no tiene un proceso u orden fijo, debido a las dificultades de organización (por ejemplo, las gavetas), pero que, sin embargo, consideran necesario mejorar aprovechando los espacios para realizar otros trabajos acordes a las necesidades de la empresa, sin que el desorden dificulte su comercialización. En consecuencia, nace la inquietud de la administración por estudiar el caso, con la limitante de que se trata de un área «intermedia» que, por su característica *–gestión de pedidos*, impide utilizar la perspectiva del «cuadro de mando integral» (*balanced scorecard*), ya que, dicho instrumento, en su «integridad» contempla cuatro perspectivas: la financiera, la del cliente, la de los procesos internos y la de conocimiento y crecimiento.

El análisis de la situación actual en el área de pérgola ayuda a replantear los procesos que se llevan hasta el día de hoy y debe permitir establecer un plan estratégico que incremente el ahorro y mejore el tiempo de las actividades requeridas por la empresa. El proyecto busca optimizar los procesos de ventas, clasificación, facturación y despacho de los productos, para que

se trabaje de forma más eficaz y los clientes se sientan satisfechos con el servicio que se les brinda.

En el proceso actual del área no existen espacios establecidos para el almacenamiento de las frutas ni para el despacho de estas. Es decir, los trabajadores colocan las gavetas de los productos en lugares donde haya disponibilidad de espacio más no en áreas pertinentes y despachan a los clientes en lugares desocupados.

En primera instancia parece obvio que las áreas específicas para la selección, despacho y facturación de estas sean continuas al área de almacenamiento, porque ello permite con facilidad la atención correcta a los clientes, durante la selección de las frutas sin distraerse con los clientes que ya están en el proceso de facturación y viceversa. Una vez señaladas las áreas, se propone colocar instrumentos que agilicen el servicio, como pallets, por ejemplo, para que de acuerdo con la clasificación de las frutas se ubiquen en el área destinada, esto garantizará incluso la aplicación del sistema de almacenamiento vigente en la institución, por ejemplo, el FIFO (*First In First Out*).

Un factor importante para tomar en cuenta es el espacio que cada área utiliza. La modificación de este deberá optimizar considerablemente el resto de los factores que influyen en el procedimiento de venta. Dichos cambios apuntan a reducir el tiempo que los clientes invierten en la selección del producto, lo cual redundará en menor tiempo de atención y mayor satisfacción de los clientes. Algo que se lo consigue al organizar y que reflejara comodidad para el cliente y rendimiento para la empresa.

Con ello, los factores susceptibles de mejora sobre los que se buscará actuar para optimizar el proceso serán el tiempo invertido tiempo invertido, mano de obra, atención al cliente, espacio, estructura, capacitación de los empleados

De esta manera se intervendrá el proceso actual que se realiza en el área de pérgola en la compañía EXOFRUT en el área de pérgola, calificado ineficiente, donde las áreas de trabajo están interpuestas y los espacios designados para la realización de las actividades enredan la venta de las frutas. Luego se puede instrumentar capacitaciones continuas a los trabajadores para mejorar la atención al cliente como maquinaria útil para la organizada distribución y facturación de los productos.

Este trabajo se propone analizar, desde una premisa que considera de forma crítica los mecanismos que intervienen en el proceso de ventas en el área de pérgola, los elementos susceptibles de optimización; porque asume que aquella va de la mano con la mejora continua y, aunque resulta independiente, incide en los resultados del grupo. Si una de estas no se mejora óptimamente es posible que el resultado deseado no logre alcanzarse.

Algunos de los planteamientos se nutren de los fundamentos teórico-metodológicos del proyecto en desarrollo, porque apuntan a promover los procesos económicos de la empresa. En consecuencia, el análisis aborda diferentes implicaciones que pueden acarrear los «factores» estudiados; sea desde los costos involucrados, la teoría de la administración o el riesgo implícito que conlleva el desorden.

Por consiguiente, el análisis se fundamenta en interrogantes que cubren:

- El *objeto de estudio* (la organización) a través del
- *Sujeto estudiado* (el área de pérgola); planteando, como
- *Pregunta de investigación*: ¿Los mecanismos que intervienen en el proceso de ventas en el área de pérgola son susceptibles de optimización?

Lo que requiere contestar algunas *preguntas secundarias*:

- ¿Cuáles son los procesos actuales en la compañía en el área de pérgola?
- ¿Qué factores claves del proceso son susceptibles de mejora?
- ¿Cómo optimizar los factores que intervienen en el proceso?
- ¿La propuesta de mejora, en qué se diferencia del proceso actual que se realiza en el área de pérgola?

## **Justificación**

El desarrollo de teorías de la organización empresariales como un conjunto, es válido tanto para la forma de realizar el comercio como para la manera de implementar métodos de trabajo.

Sin embargo, muchas empresas desestiman, en la práctica, enfrentar de forma sistemática las aplicaciones de la administración. Las herramientas para el planeamiento y el control organizativo aparecen con las investigaciones desarrolladas sobre detalles específicos de la actividad (engranajes, interacciones, óptimos, etc.) que inician el fondo teórico de la asignación de recursos para la fijación de precios que aseguren un resultado.

Innovaciones en el campo de la estandarización en los procedimientos de control de calidad, de contabilidad analítica y planeamiento del trabajo, introducen la evolución requerida por el pragmatismo empresarial, únicamente cuando integran el todo en un sistema único.

Las empresas funcionan en sistemas de trabajo optimizados, integrando todas las áreas y utilizando eficientemente los recursos disponibles en cada sección donde se realiza una actividad.

En la institución estudiada, el área de pégola empezó a funcionar desde los inicios de la empresa y ella no ha sujeta de cambios ni mejoras significativas para mejorar los procesos. Por tanto, no cuenta con una estructuración óptima, que vaya acorde con el desarrollo institucional.

En un primer diagnóstico se han identificado varias falencias en los procesos que se materializan en el área; razón que direcciona la investigación desde el objetivo de corregir y mejorar las interferencias (errores).

Uno de los puntos más importantes a considerar es el espacio que se utiliza, porque necesita delimitaciones para una optimización a la hora de la compra de los clientes.



**Figura 1.** Estado actual del área de pérgola 1 (recepción)

En la figura se observa el área de recepción para la atención a los clientes, donde se mezclan las actividades, con poco orden, y se confunde el proceso a seguir.

La investigación termina al comparar la antigua organización del área de pérgola con la nueva organización propuesta. Esto debe señalar un incremento en la producción y en las ventas y también a una disminución de las pérdidas de productos por su mal manejo.



**Figura 2.** Estado actual del área de pérgola 2 (atención)

*En la figura se observa el área de atención a los clientes, donde se puede fácilmente confundir el proceso que se está realizando*

También se analiza el impacto medioambiental que tendrá la investigación, ya que al disminuir considerablemente los desperdicios de fruta se reduce el uso de pesticidas y químicos utilizados en el cultivo, porque con menor desperdicio se necesitará menos cultivos.

Lograr un proceso en el área de pérgola que, comparativamente con el actual, proponga un óptimo de los factores que intervienen en él, conlleva a resaltar los factores claves para perfeccionar, siempre que estos sean susceptibles de optimización. La competencia hace indispensable que se realicen mejoras para perfeccionar la elaboración de un producto – servicio con calidad que redunde en beneficios para los consumidores y reducción de los costos.

El contar con instalaciones óptimas, herramientas, maquinarias y equipos adecuados en los procesos y con un personal debidamente entrenado en la preparación y ejecución, control y mejoramiento continuo, es el fin de las buenas prácticas; un factor preponderante que influye en la productividad, a través de la disminución de desperdicios de productos.



**Figura 3.** Estado actual del área de pérgola 3 (despacho)

*En la figura se observa el área de despacho, donde no queda claro el producto y cliente a quien corresponde*



**Figura 4.** Estado actual del área de pérgola 4 (área de servicio)

*En la figura se observa el área de servicio, donde se puede observar el desorden*

Las figuras y sus observaciones demuestran la necesidad de estudiar el área a fin de encontrar mecanismos correctivos que mejoren el servicio; para ello, se requiere ordenar el área y definir una especie de vademécum de calidad que regule los flujos y los integre dentro de un proceso lógico y coherente.

### **Objetivo general**

Proponer mecanismo de optimización para el proceso de ventas a través de la pérgola en la compañía EXOFRUT.

### **Objetivos específicos**

1. Estudiar el proceso actual de la compañía en el área de pérgola.
2. Identificar factores claves del proceso susceptibles de mejora
3. Implementar el proceso de mejora en el área de pérgola de la compañía EXOFRUT.
4. Comparar el proceso actual de la compañía con la propuesta de cambio

## **CAPITULO 2: MARCO REFERENCIAL**

### **2.1 MARCO TEORICO**

El recorrido de la información académica (repositorios u archivos universitarios), demuestra que este tipo de propuestas, en su especificidad, no se ha hecho en otros países, así que se usará totalmente la información que brinde la empresa EXOFRUT, en la observación directa de los datos, tanto información primaria, que se logre capturar, como secundaria, sustentada en los conocimientos adquiridos a lo largo del estudio de la carrera de Administración de Empresas y sustentados en principios y conceptos de organización. También se observan trabajos académicos realizados sobre mejora continua de procesos, aunque traten de otras áreas de la empresa y sus especificidades; buscando correlatos con el objeto de estudio.

Para enmarcar el sujeto de estudio, la pérgola de EXOFRUT, se requiere una breve reseña histórica de la institución.

Realizar la investigación que conlleve a una propuesta demanda un estudio fundamentado en algunos autores que tratan directa o indirectamente el problema. Norberto Figuerola, por ejemplo, sostiene que “la mejora de procesos es esencial para los negocios en un clima de alta competencia, rivalidad del mercado y una economía globalizada. La identificación de los procesos en el negocio que pueden ser mejorados, refiriéndose a los procesos eficientes y eficaces, ayuda a la organización a crecer y expandirse. El primer paso en la corrección de los problemas es la identificación de los procesos que pueden ser mejorados para ser más

productivos y eficientes. Hoy en día estas acciones específicas de identificación son muy requeridas en el mercado laboral para todo tipo de industrias”. (Figuerola, 2014)

De igual manera, Figuerola indica que “diariamente existen cientos de procesos, desde los más simples a los más complejos y es vital que se ejecuten en forma orquestada, ágil y eficientemente. La mejora continua de los mismos de la mano de las mejores prácticas hace que las organizaciones sean más competitivas reduciendo costos e ineficacias, y mejorando el resultado final. Los expertos en organización y procesos se encargan de inventariar y establecer periodos de revisión y mejora continua de los mismos”. (Figuerola, 2014)

La “mejora continua” se ha desarrollado con mucho éxito en Japón; el método Kaizen (Masaaki Imai, 1986) propone perfeccionar, desde los actores que intervienen en la actividad empresarial, en la productividad y la construcción del valor. Parte de la innovación permanente, utilizando el conocimiento que conlleva a la competitividad, indaga cuál es la mejor actitud, durante el servicio prestado, a tener para crear valor.

Con sus diferentes matices, para solucionar problemas vinculados al servicio brindado al cliente, asume teoremas que lo definen; como lo señala Imai es: «Mejoramiento y aún más significa mejoramiento continuo que involucra a todos, gerente y trabajadores por igual» (2009).

Tan popular en Japón que hasta se lo relacionan con un estilo de vida o filosofía que rescata los motivadores de una persona, tanto en lo personal como laboral, para mejorar cada día en una armonía con el trabajo y estilo de vida, de forma ordenada en el comportamiento y

desempeño laboral; para Suarez (2009) se deriva de: «dos diagramas japoneses que significan: KAI = Cambio, ZEN = Bueno, es decir mejora continua» (2009).

El servicio al cliente se vuelve esencial para la empresa que ofrece atención directa (clasificación, venta, facturación, etc.), porque los servicios representan «el conjunto de prestaciones que el cliente espera, además del producto o del servicio básico, como consecuencia de la imagen y la reputación...». Como base del valor que se crea, los clientes pretenden un servicio óptimo en cualquier esfera de interacción con la institución.

La mejora de procesos es una de las actividades que cualquier empresa debe afrontar, acompañando a las acciones del día a día (ventas, marketing, distribución, gestión de almacén, etc.). Se trata de hacer las cosas mejor para que el negocio siga siendo competitivo y pueda ofertar productos o servicios de valor para los clientes y, por tanto, generar ventas, lo sostiene Pablo Herrero (2014).

Según Masaaki Imai al terminar la segunda guerra mundial, Japón era un país sin futuro claro. Ciento quince millones de personas habitaban un archipiélago de islas de pocos recursos naturales, sin materia prima, sin energía y con escasez de alimentos. La industria japonesa era desastrosa, ni los mismos orientales querían sus productos faltos de calidad y diseño. En 1949 se formó la JUSE (Unión Japonesa de Científicos e Ingenieros). Ésta se da a la tarea de desarrollar y difundir las ideas del Control de Calidad en todo el país. (Masaaki, 1998)

El Dr. William Edwards Deming era uno de los grandes expertos de control de calidad que había desarrollado una metodología basada en métodos estadísticos. Deming insistía en no describir funciones cerradas, suprimir objetivos numéricos, no pagar por horas, romper las barreras departamentales y dar más participación a las ideas innovadoras de los trabajadores. (Imai, 2004)

En 1950 Deming fue invitado a Japón para enseñar el control de calidad estadístico en seminarios de ocho horas organizados por la JUSE. Como resultado de su visita se crea el premio Deming. En 1954 es invitado por la JUSE Joseph M. Juran para introducir un seminario sobre la administración del control de calidad. Esta fue la primera vez que el CC fue tratado desde la perspectiva general de la administración. Los aportes de Juran junto con los de Deming fueron tomados en Japón, para reestructurar y reconstruir su industria, e implantados como lo que ellos denominaron “Administración Kaizen”. (Kaizen - La clave del cambio- Parte 1)

La mejora continua se transforma en la clave del cambio, en la principal estrategia del *management* japonés, y comienza a reemplazar en ese sentido a la inspección tradicional de productos. (Shewarth, 1920)

Kaoru Ishikawa tuvo también una participación determinante en el movimiento de control de calidad en el Japón. Introdujo el concepto de "Control de Calidad en toda la Compañía", el proceso de auditoría para determinar si una empresa era apta para recibir el Premio Deming, los Círculos de Calidad y los Diagramas de Causa y Efecto. El legado de Deming, Juran e Ishikawa ha cruzado las fronteras y su reconocimiento mundial se hizo evidente en los años ochenta, con

la transformación de Japón y su mérito de haberse convertido en la primera potencia económica del planeta.

La palabra Kaizen proviene de la unión de dos vocablos japoneses: KAI que significa cambio y ZEN que quiere decir bondad. La esencia del Kaizen es sencilla y directa: Kaizen significa mejoramiento. Más aún, significa mejoramiento progresivo, continuo, que involucra a todos en la organización –alta administración, gerentes y trabajadores-. Kaizen es asunto de todos. La filosofía Kaizen supone que nuestra forma de vida –sea nuestra vida en el trabajo, vida social o vida familiar- merece ser mejorada de manera constante. Todas las personas tienen un deseo instintivo de mejorarse. (Imai, 2004)

“Kaizen es un enfoque humanista, porque espera que todos participen en él. Está basado en la creencia de que todo ser humano puede contribuir a mejorar su lugar de trabajo, en donde pasa una tercera parte de su vida. Kaizen es una estrategia dirigida al consumidor para el mejoramiento”. (Mallo, 1995)

Comienza comprendiendo las necesidades y expectativas del cliente para luego satisfacerlas y superarlas. Se supone que a la larga todas las actividades deben conducir a una mayor satisfacción del cliente. Debemos entender que Kaizen es un camino, un medio, y no un objetivo en sí mismo, es una manera de hacer las cosas, una forma de gestionar la organización.

Típicamente en una compañía hay dos tipos de actividades. Por un lado, tenemos actividades que agregan valor, por el cual los clientes están dispuestos a pagar; y el resto es lo que llamamos

muda o desperdicio, y es todo aquello que el cliente no paga. El Kaizen se basa en detectar y eliminar todas aquellas actividades que no agregan valor a la compañía. (Figuerola, 2014)

El mensaje de la estrategia Kaizen es que no debe pasar un día sin que se haya hecho alguna clase de mejoramiento en algún lugar de la compañía. A los ingenieros de las plantas japonesas con frecuencia se les previene, “No habrá ningún progreso si ustedes continúan haciendo las cosas de la misma manera todo el tiempo”. (Brunet, 2003)

El punto de partida para el mejoramiento es reconocer la necesidad. Esto viene del reconocimiento de un problema. Si no se reconoce ningún problema, tampoco se reconocerá la necesidad de mejoramiento. La complacencia y confianza exagerada son los archienemigos de Kaizen. El sentimiento japonés de imperfección quizá sea el que proporcione el ímpetu para Kaizen. (Amozarrain, 1999)

En las situaciones diarias de la administración, el primer instinto al enfrentarse con un problema es ocultarlo o ignorarlo en vez de encararlo con franqueza. Esto sucede porque un problema es un problema y nadie desea ser acusado de haberlo creado. Además, está en la naturaleza humana no querer admitir que se tiene un problema, ya que admitir los problemas equivale a confesar fracasos o debilidades. Sin embargo, recurriendo al pensamiento positivo, podemos convertir cada problema en una valiosa oportunidad para el mejoramiento.

Existe un refrán entre los que practican el CTC en el Japón, de que los problemas son las llaves del tesoro oculto. Un término muy popular en las actividades de CTC en el Japón es

warusa-kagen, que se refiere a cosas que en realidad no son problemas pero que no son correctas por completo, o sea, cosas que no van del todo bien dejadas sin atender, pueden dar lugar a problemas serios. (Suarez, 2008)

La administración japonesa hace un esfuerzo concertado para involucrar a los empleados en Kaizen a través de las sugerencias ya que un trabajador pensante es un trabajador productivo. Las sugerencias sirven para llenar el vacío entre la capacidad de los trabajadores y el trabajo. Son un signo de que el trabajador tiene más habilidad de la que se requiere para el trabajo. Proporciona a los trabajadores la oportunidad de hablar con sus supervisores y entre ellos mismos y es un apoyador de la moral. (Veblen, 1899)

Con frecuencia el número de sugerencias se fija en la pared del lugar de trabajo para estimular la competición entre los trabajadores. La introducción y dirección de Kaizen debe ser de arriba hacia abajo. Pero las sugerencias deben ser de abajo hacia arriba, puesto que las sugerencias más específicas para el mejoramiento por lo general vienen de las personas que están más cerca del problema y más en contacto con los clientes.

Entre las estrategias del Kaizen se encuentran las actividades de grupos pequeños, siendo el más común el Círculo de Calidad. Los mismos no sólo persiguen temas atinentes a la calidad, sino también cuestiones relativas a costos, seguridad y productividad.

Cabe pues preguntarse: ¿qué es un círculo de calidad?

1. Un círculo de calidad es un pequeño grupo de trabajadores que realizan tareas semejantes y se reúnen para identificar, analizar y solucionar problemas del propio trabajo, ya sea en cuanto a calidad o a productividad.

2. Los círculos de calidad son grupos de trabajadores con un líder o jefe de equipo que cuenta con el apoyo de la organización de la empresa, cuya misión es transmitir a la dirección propuestas de mejora de los métodos y sistemas de trabajo.
3. Los círculos de calidad se reúnen para estudiar un problema de trabajo o una posible mejora del producto, pero no basta con identificar los fallos o los aspectos a mejorar. La misión del círculo es analizar, buscar y encontrar soluciones, y proponer la más adecuada a la Dirección.
4. Los círculos de calidad suponen que los trabajadores no sólo aportan su esfuerzo muscular, sino también su cerebro, su talento y su inteligencia. Entre los propósitos de los círculos de calidad y productividad se tienen:
  - Contribuir a desarrollar y perfeccionar la empresa.
  - Lograr que el lugar de trabajo sea cómodo y rico en contenido.
  - Aprovechar y potenciar al máximo todas las capacidades del individuo.

En cuanto a los pilares sobre los que se sustentan los círculos de calidad tenemos:

1. El reconocimiento a todos los niveles de que nadie conoce mejor una tarea, un trabajo o un proceso que aquel que lo realiza cotidianamente.
2. El respeto al individuo, a su inteligencia y a su libertad.
3. La potenciación de las capacidades individuales a través del trabajo en grupo.
4. La referencia a temas relacionados con el trabajo.

Mientras el concepto occidental del control de calidad hace hincapié en que el éxito del control de la calidad depende en gran medida de los gerentes e ingenieros, los japoneses

agregaron la noción de que los trabajadores de la base también podrían desempeñar un papel importante para mejorar la calidad del producto y la productividad. (Trischler, 1998); los japoneses ampliaron el concepto para crear lo que se denomina control total de calidad o círculos de control de calidad en los que participan los trabajadores de las líneas de producción y los empleados que trabajan fuera de la fábrica tales como los diseñadores de productos, el personal de mercadeo y ventas, y el personal de investigación y desarrollo.

La idea subyacente en todo esto es que no es posible lograr el control de calidad en toda la empresa sin la participación de los obreros de fábrica. La esencia del Kaizen de las prácticas administrativas más "exclusivamente japonesas" ya sean de mejoramiento de la productividad, actividades para el Control Total de la Calidad, círculo de control de calidad, entre otros, puede reducirse a una palabra: KAIZEN.

Kaizen es el concepto de una sombrilla que involucra numerosas prácticas y herramientas que dentro de dicho marco filosófico y estratégico, permiten una mejora continua en la organización. Entre los instrumentos, métodos y herramientas que contribuyen a ser realidad la mejora continua y el alto nivel de competitividad se encuentran:

1. Orientación al cliente
2. Control Total de Calidad
3. Robótica
4. Círculos de Control de Calidad
5. Sistemas de sugerencias
6. Automatización

7. Disciplina en el lugar de trabajo
8. Inteligencia colectiva
9. Mantenimiento Productivo Total
10. Kanban
11. Mejoramiento de la calidad
12. Just in Time
13. Cero Defectos
14. Función de Pérdida de Taguchi
15. Actividades en grupos pequeños
16. Relaciones cooperativas trabajadores – administración
17. Mejoramiento de la Productividad
18. Control Estadístico de Procesos
19. Benchmarking
20. Herramientas de gestión de calidad
21. Análisis e ingeniería de valor
22. Coste objetivo
23. Costeo Basado en Actividades
24. Seis Sigma
25. Sistema Matricial de Control Interno
26. Cuadro de Mando Integral
27. Presupuesto Base Cero
28. Organización de Rápido Aprendizaje
29. Curva de Experiencia

30. Sistema para la Detección, Prevención y Eliminación de Desperdicios

31. Despliegue de la Función de Calidad

32. AMFE

33. Automatización (Jidohka)

34. Ciclo de Deming (PREA - EREA)

35. Las 5 S

\* PREA significa: "Planificar – Realizar – Evaluar – Actual", en tanto que EREA es: "Estandarizar – Realizar – Evaluar – Actuar".

Entre las herramientas y métodos antes enumerados se encuentran aquellos que forman parte de los clásicos instrumentos utilizados por las corporaciones japonesas, como así también aquellos nuevos instrumentos que generados en occidente contribuyen dentro del marco conceptual del Kaizen a mejorar de forma continua la performance de las empresas. (Nogueira Rivera et al, 2004).

La esencia del Kaizen es la simplicidad como medio de mejorar los estándares de los sistemas productivos y de gestión. La capacidad de analizar, motivar, dirigir, controlar, evaluar constituyen la razón de ser del Kaizen. "Cuanto más simple y sencillo mejor". Mejorar los estándares significa establecer estándares más altos. Una vez hecho esto, el trabajo de mantenimiento por la administración consiste en procurar que se observen los nuevos estándares.

El mejoramiento duradero sólo se logra cuando la gente trabaja para estándares más altos. De este modo, el mantenimiento y el mejoramiento se han convertido en inseparables para la

mayoría de los gerentes japoneses. El Kaizen genera el pensamiento orientado al proceso, ya que los procesos deben ser mejorados antes de que se obtengan resultados mejorados.

El mejoramiento continuo se logra a través de todas las acciones diarias, por pequeñas que éstas sean, que permiten que los procesos y la empresa sean más competitivas en la satisfacción del cliente. La velocidad del cambio dependerá del número de acciones de mejoramiento que se realicen día a día y de la efectividad con que éstas se realicen, por lo que es importante que el mejoramiento continuo sea una idea internalizada por completo en la conducta de todos los miembros de la organización, convirtiéndose en una filosofía de trabajo y de vida. (Heizer & Render, 1997)

### **Efectos tangibles**

- Mayor participación en el mercado por lealtad de los clientes y su recomendación a otros.
- Mayor volumen de ventas.
- Mayor rentabilidad.
- Disminución del punto de equilibrio por disminución de gastos (sólo se hace lo que agrega valor).
- Incremento de la competitividad.
- Éxito en el desarrollo de nuevos productos.
- Calidad mejorada.
- Disminución de reclamos.
- Reducción de costos por defectos.
- Más sugerencias de los empleados.

- Menos accidentes industriales.

### **Efectos intangibles**

- Participación de todos en la administración.
- Mayor sensibilidad hacia la calidad y solución de problemas.
- Calidad mejorada del trabajo.
- Relaciones humanas mejoradas.
- El Kaizen y el Control Total de Calidad

Los caminos por los cuales podemos realizar la mejora continua son varios, pero el principal es el Control Total de Calidad (CTC). La primera y más importante preocupación debe estar centrada en la calidad de las personas. Una empresa que crea calidad en su personal está a medio camino de producir artículos de alta calidad. (Rosignoli, 2009)

Construir la calidad en las personas significa ayudarlas a llegar a ser conscientes de Kaizen. En el entorno del trabajo abundan los problemas de los más diversos tipos y naturaleza, debiendo ayudarse a la gente a identificar estos problemas, para lo cual es menester entrenar al personal en el uso de los diversos tipos de herramientas destinados tanto a la resolución de problemas como a la toma de decisiones. Así dentro de este marco conceptual el CTC significa un método estadístico y sistemático para el Kaizen y la resolución de los problemas.

Su fundamento metodológico es la aplicación estadística de los conceptos del Control de Calidad, que incluyen el uso y análisis de los datos estadísticos. Esta metodología exige que la situación y los problemas bajo estudio sean cuantificados en todo lo posible.

El CTC dentro del sistema Kaizen reúne seis características, siendo éstas las siguientes:

1. El CTC aplicado en toda la empresa, con la participación de todos los empleados, y no sólo en determinados procesos, sectores, áreas o productos.
2. Pone un máximo énfasis en la educación y el entrenamiento. 3. Utiliza las actividades del Círculo de Calidad como herramienta fundamental.
3. Hace uso de la Auditoría del CTC.
4. Aplicación de los métodos estadísticos.
5. Un sistema para la recopilación y evaluación de datos.

## LAS 5 S

Su práctica constituye algo indispensable a la hora de lograr una empresa de calidad global. Las 5 S se desarrollan mediante un trabajo intensivo, se derivan de cinco palabras japonesas que conforman los pasos a desarrollar para lograr un óptimo lugar de trabajo, produciendo de manera eficiente y efectiva. (González, 2002)

1. Seiri: diferenciar entre los elementos necesarios de aquellos que no lo son. Implica separar lo necesario de lo innecesario y eliminar o erradicar del gamba esto último. Debe establecerse un tope sobre el número de ítems necesarios. En gamba puede encontrarse toda clase de objetos. Una mirada minuciosa revela que en el trabajo diario

sólo se necesita un número pequeño de éstos; muchos otros objetos no se utilizarán nunca o sólo se necesitarán en un futuro distante.

2. Seiton: disponer de manera ordenada todos los elementos que quedan después del seiri. El seiton lleva a clasificar los ítems por uso y disponerlos como corresponde para minimizar el tiempo de búsqueda y el esfuerzo. Para hacer esto, cada ítem debe tener una ubicación, un nombre y un volumen designados. Debe especificarse no sólo la ubicación, sino también el número máximo de ítems que se permite en el gamba.
3. Seiso: significa limpiar el entorno de trabajo, incluidas máquinas y herramientas, lo mismo que pisos, paredes y otras áreas del lugar de trabajo. Seiso también significa verificar. Un operador que limpia una máquina puede descubrir muchos defectos de funcionamiento. Cuando la máquina está cubierta de aceite, hollín y polvo, es difícil identificar cualquier problema que se pueda estar formando. Sin embargo, mientras se limpia la máquina podemos detectar con facilidad una fuga de aceite, una grieta que se está formando en la cubierta, o tuercas y tornillos flojos. Una vez reconocidos estos problemas, pueden solucionarse con facilidad. Se dice que la mayor parte de las averías en las máquinas comienzan con vibraciones (debido a tuercas y tornillos flojos), con la introducción de partículas extrañas como polvo, o con una lubricación o engrase inadecuados. Por esta razón, seiso constituye una gran experiencia de aprendizaje para los operadores, ya que pueden hacer muchos descubrimientos útiles mientras limpian las máquinas. (Grijalvo, 2002)
4. Seiketsu: significa mantener la limpieza de la persona por medio de uso de ropa de trabajo adecuada, lentes, guantes y zapatos de seguridad, así como mantener un entorno

de trabajo saludable y limpio. También implica continuar trabajando en seiri, seiton y seiso en forma continua y todos los días.

5. Shitsuke: construir autodisciplina y formar el hábito de comprometerse en las 5 S mediante el establecimiento de estándares. Las 5 S pueden considerarse como una filosofía, una forma de vida en nuestro trabajo diario. La esencia de las 5 S es seguir lo que se ha acordado. Se comienza por descartar lo que no necesitamos en el gemba y luego se disponen todos los ítems necesarios en el gemba en una forma ordenada. Posteriormente debemos conservar limpio el ambiente de trabajo, de manera que puedan identificarse con facilidad las anomalías., y los tres pasos anteriores deben mantenerse sobre una base continua.

### **Beneficios de las 5 S**

Crea ambientes de trabajo limpios, higiénicos, agradables y seguros. Mejora sustancialmente el estado de ánimo, la moral y la motivación de los empleados. Elimina las diversas clases de muda y libera espacio.

Mejora la eficiencia en el trabajo y reduce el costo de operación. Reduce el movimiento innecesario, como caminar. Ayuda a los empleados a adquirir autodisciplina y a asumir un interés real en Kaizen. Hace visibles los problemas de calidad. (Lorino, 2008)

Los recursos (personas, máquinas, materiales) en cada proceso agregan valor o no lo hacen. Muda hace referencia a cualquier actividad que no agregue valor. Existen siete categorías clásicas de mudas:

### **1. Muda de sobreproducción.**

Es el producto de una mentalidad preocupada por las fallas en máquinas, productos defectuosos y ausentismos, entre otros, viéndose de tal forma obligado a producir más de lo necesario simplemente para tener un nivel mínimo de seguridad. Superar las razones que motivan esas inseguridades dará lugar tanto a una menor sobreproducción como a menores niveles de inventario, reduciendo de tal forma en gran medida los niveles de despilfarros. (Martínez, 2003)

### **2. Muda de inventario.**

Los productos terminados, semiterminados, repuestos y suministros que se mantienen en inventario no agregan valor alguno. Por el contrario, aumentan el costo de operaciones porque ocupan espacio y requieren equipos e instalaciones adicionales, tales como bodegas, elevadores de cargas y sistemas computarizados de bandas transportadoras entre otras. Además, una bodega requiere de recursos humanos adicionales para labores de operación y administración. Mientras el exceso de ítems permanece en inventario no se agrega ningún valor, y su calidad se deteriora con el transcurso del tiempo. El inventario es en gran medida el resultado de una sobreproducción. Si no existiera muda de inventario, podría evitarse una gran cantidad de despilfarro.

### **3. Muda de reparaciones / rechazo de productos defectuosos.**

El rechazo de los productos defectuosos interrumpe la producción y requiere una costosa repetición del trabajo. Muchos de los productos defectuosos frecuentemente deben descartarse, lo que implica importantes pérdidas de recursos.

#### **4. Muda de movimiento.**

Cualquier movimiento del cuerpo de una persona que no se relacione directamente con la adición de valor, es improductivo. Para identificar este tipo de muda es necesario observar muy cuidadosamente la forma en la que los operadores usan sus manos y piernas. Luego se necesita redistribuir la colocación de las partes y desarrollar herramientas y soportes apropiados.

#### **5. Muda de procesamiento.**

La tecnología o el diseño suelen ser muchas veces incompatibles con un nivel aceptable de eficiencia. Así un acceso indebidamente distante o un exceso en el procesamiento de la máquina, un accionar improductivo de la prensa y el quitar las virutas que quedan cuando se taladra una lámina constituyen todos ejemplos claros de muda de procesamiento que se pueden evitar. En muchos casos también el muda es producto de la falta de sincronización de los procesos. (Raso, 2003)

#### **6. Muda de espera.**

Este muda se presenta cuando las manos del operador están inactivas; cuando el trabajo de un operador se detiene debido a desbalances en la línea, falta de partes de recambio o tiempo de no trabajo y operación de las máquinas; o cuando simplemente el operador el operador supervisa una máquina mientras ésta realiza un trabajo que agrega valor. También tenemos una gran cantidad de muda en la forma de los segundos o minutos que el operador emplea esperando que llegue la siguiente pieza de trabajo. Durante este intervalo, el operador está simplemente observando la máquina.

## **7. Muda de transporte.**

El transporte es parte esencial de las operaciones, pero el movimiento de materiales o productos no agrega valor. Lo que es aún peor, con frecuencia ocurren daños durante el transporte. Crear grupos de trabajo en todos los niveles de la organización, explicarles los distintos tipos de mudas, llevar un registro de los mismos y aplicar las diversas herramientas de gestión para su detección, análisis, medición y solución es un arma fundamental que produce efectos inmediatos en la rentabilidad de las empresas.

Para desarrollar un producto o servicio que satisfaga a los clientes, primero deben reunirse datos sobre los requisitos de los clientes por parte del personal de ventas y mercadotecnia, como así también por el personal de atención del consumidor y el de servicios de reparaciones. A continuación, estos datos se pasan a los departamentos de diseño, ingeniería y producción. El desarrollo de un producto o servicio nuevo requiere que el CTC se extienda por diferentes departamentos por medio de una red efectiva de comunicaciones. (Rosignoli, 2009)

Los clientes están satisfechos o no con la calidad de los productos o servicios. Dicho de otra manera, lo único que una empresa puede ofrecer a sus clientes es la calidad. Todos los demás índices se relacionan con la administración interna. El objetivo primordial es construir la calidad en el producto, desarrollando y diseñando productos que satisfagan plenamente las necesidades del cliente.

## **8. Muda de tiempo**

El uso ineficiente del tiempo da como resultado es estancamiento. Los materiales, los productos, la información y los documentos permanecen en un lugar sin agregar valor alguno. En el área de producción, el muda temporal toma la forma de inventario. En el trabajo de oficina,

esto sucede cuando un documento o segmento de información permanece en un escritorio o dentro de un computador esperando una decisión o una firma. (Evans, 2009)

### **9. Mura o irregularidad**

Cada vez que se interrumpe el flujo normal del trabajo en la tarea de un operador, el flujo de partes y máquinas o el programa de producción, se dice que existe mura. El mura está muy relacionado con los cuellos de botella, razón por la que eliminar estas lleva a una mayor fluidez y productividad en los procesos.

### **10. Muri o trabajo tensionante**

Muri implica condiciones estresantes para los trabajadores y máquinas, lo mismo que para los procesos de trabajo. Si a un trabajador recientemente contratado se le asigna la tarea de un trabajador veterano, sin dársele antes el entrenamiento suficiente, el trabajo será estresante para él, y es posible que esta persona sea más lenta en sus labores, e incluso puede cometer mayor número de errores, lo cual conducirá a un mayor muda (desperdicio).

Tanto el mura como el muri dan lugar a mayor nivel de muda, producto ello de las irregularidades y tensiones existentes. Identificarlas y contribuir a su disminución y / o eliminación permitirá importantes ahorros de recursos al bajar los niveles de muda.

### **11. El aprendizaje como base del Kaizen**

Una empresa de aprendizaje es aquella donde los individuos, los equipos y la empresa misma están continuamente aprendiendo y compartiendo el desarrollo, la transferencia y uso de conocimientos y habilidades para producir un mejoramiento continuo y la creación de una

ventaja competitiva dinámica. Estas empresas están creando ambientes de trabajo cooperativos en los que los grupos de interés de la empresa participan en el desarrollo de metas comunes. (Cárdenas, 2005)

Concentrarse en la construcción de un aprendizaje que involucre a todos, o sea tanto a la gerencia como a la fuerza de trabajo, con el fin de permitir el desarrollo de metas y valores comunes. El mejoramiento debe ser y es una forma de vida dentro de la filosofía kaizen. En ese espíritu el aprendizaje es un sinónimo de ejecución. En lugar de darles demasiada enseñanza, al personal debe dárseles la oportunidad de aprender practicando y haciendo, involucrándose físicamente, utilizando tanto sus manos como sus cerebros. Dentro de ese marco filosófico y cultural, diez son las reglas básicas para practicar el kaizen en el gemba. (Marsch, 2000)

1. Descartar el convencional pensamiento rígido sobre producción.
2. Pensar en cómo hacerlo y no por qué no se puede hacer.
3. No buscar excusas. Empezar por cuestionar las prácticas actuales.
4. No buscar la perfección. Hacerlo inmediatamente, aunque sea sólo para el 50% del objetivo.
5. Corregir los errores en forma inmediata.
6. No gasta dinero en Kaizen.
7. La sabiduría se presenta cuando se enfrenta la dificultad.
8. Preguntar cinco veces "¿Por qué?" y buscar la causa fundamental.
9. Buscar la sabiduría de diez personas, en lugar del conocimiento de una sola.
10. Recordar que las oportunidades para Kaizen son infinitas.

Los viejos hábitos de trabajo están profundamente arraigados en las personas del gamba. Cuando gamba kaizen se introduce por primera vez, debe superarse una fuerte resistencia psicológica. La gerencia emplea las diez reglas anteriores como guía para facilitar la introducción del gamba kaizen.

### **Mejora Continua**

El propio concepto lo deja claro. Se trata de la mejora de los productos, servicios y procesos de una empresa con el fin de subsanar errores, reforzar aciertos y mejorar, en definitiva, el rendimiento operativo de la empresa. (Rivera, 2004)

La mejora continua tiene su origen en Japón, en la filosofía de trabajo Kaizen, que se basa en el precepto de que “Hoy mejor que ayer, y mañana mejor que hoy”. Aunque ya se había utilizado antes el concepto de la mejora continua fue la marca japonesa Toyota quien popularizó el término y terminó por convertirlo en toda una filosofía de empresa.

Para los procesos de mejora generalmente se elige a un equipo formado por trabajadores de diferentes áreas de la empresa y con distinto rango jerárquico, para tener diferentes puntos de vista. Este grupo de trabajo se encarga de analizar procesos o productos dentro de la empresa, e identificar fortalezas y debilidades. Una vez hecho esto, se proponen las soluciones y se llevan a cabo las acciones necesarias para implantarlas.

El **Proceso de mejora continua** es un concepto originado a partir de mediados del siglo XX que pretende introducir mejoras en los productos, servicios y procesos.

Postula una actitud general que debe ser la base para asegurar la estabilización del proceso y la posibilidad de mejora. Cuando hay crecimiento y desarrollo en una organización o comunidad,

es necesaria la identificación de todos los procesos y el análisis mensurable de cada paso llevado a cabo. Algunos de los elementos más importantes que se utilizan para lograr la **mejora continua** son las acciones correctivas, preventivas y el análisis de la satisfacción en los miembros o clientes. (Medina, 2003)

El **proceso de mejora continua** es la forma más efectiva de mejora de la calidad y la eficiencia en las organizaciones. El **éxito** de cualquier método que actualmente utilizan las organizaciones para gestionar aspectos tales como **calidad (ISO 9000)**, **medio ambiente (ISO 14000)**, **salud y seguridad ocupacional (OHSAS 18000)**, o **inocuidad alimentaria (ISO 22000)**, depende del compromiso hacia la mejora de todos los niveles, especialmente de la alta dirección, y permite desarrollar políticas, establecer objetivos y procesos, y tomar las acciones necesarias para mejorar su rendimiento.

### **Requisitos de la mejora continua**

Según Harrington para su adecuado desarrollo, la mejora continua requiere que se cumplan algunos aspectos en el ambiente de trabajo, como los que se mencionan seguidamente:

- Apoyo en la gestión.
- Retroalimentación (Feedback) y revisión de los pasos en cada proceso.
- Claridad en la responsabilidad.
- Poder de decisión para el trabajador.
- Forma tangible de realizar las mediciones de los resultados de cada proceso.
- La mejora continua como una actividad sostenible en el tiempo y regular y no como un arreglo rápido frente a un problema puntual.
- Proceso original bien definido y documentado.

- Participación de los responsables del proceso.
- Transparencia en la gestión.
- Cualquier proceso debe ser acordado, documentado, comunicado y medido en un marco temporal que asegure su éxito.
- Incrementar la Calidad tanto del producto como de los procesos.
- Elevar el rendimiento de la materia prima, lo que es crítico en muchos sectores.
- Mejorar sensiblemente la productividad de los activos y equipos.
- Liberar recursos para sumarlos al capital circulante y, de ese modo, crear un efecto positivo sobre los indicadores financieros de la compañía.
- Conseguir tamaños de lote más pequeños, rentables y con menor impacto en las existencias y, por lo tanto, en el balance. Reducir los tiempos de cambio, para dar cabida así a la producción de los nuevos productos con inversiones menores.
- Contar con un inventario adecuado (el inventario es desperdicio) por medio de una planificación más elaborada y precisa.
- Mejorar la rapidez y la fiabilidad del nivel de Servicio a un buen coste, y conseguir así un arma poderosa frente a la competencia.
- Aprender con rapidez a producir de forma eficiente productos innovadores.
- Reducir los costes.
- Contar con un dimensionamiento flexible capaz de ajustarse al nivel de la demanda.

“La productividad es una medida de qué tan eficientemente utilizamos nuestro trabajo y nuestro capital para producir valor económico. Una alta productividad implica que se logra producir mucho valor económico con poco trabajo o poco capital. Un aumento en productividad implica que se puede producir más con lo mismo”. (Ríos, 2015)

“Es posible aumentar la productividad de las organizaciones y así ganamos todos: comunidad, empresa y trabajadores, tal como decía F. W. Taylor. Con la gestión de procesos se puede superar el despilfarro de recursos en nuestra sociedad y aprovechar el enorme potencial de las personas. El aumento de la productividad es parte de la responsabilidad social de todo profesional por la necesaria orientación de crear riqueza. Se trata de un desafío social de amplio alcance que además genera grandes beneficios a la organización y a la sociedad”. (Carrasco, 2014)

Muchos economistas han analizado el concepto de la productividad. Quesnay (1766), economista francés pionero del pensamiento económico, afirmó que «la regla de conducta fundamental es conseguir la mayor satisfacción con el menor gasto o fatiga». Este planteamiento está directamente relacionado con el utilitarismo y en él está presente los antecedentes que apuntan a la productividad y competitividad. En Adam Smith se podrá encontrar el concepto de productividad cuando analiza las causas y repercusiones de la división del trabajo, las características de los trabajadores, el desarrollo tecnológico y la innovación. Al respecto, en el libro primero de *La Riqueza de las Naciones*, señala que la división del trabajo es la causa más importante del progreso en las facultades productivas del trabajo, de manera que la aptitud, la destreza y la sensatez con que este se realiza, es una consecuencia de la división del trabajo.

Por su parte, David Ricardo, quien planteó la teoría del valor, las ventajas absolutas y las ventajas comparativas, relacionó a la productividad con la competitividad de los países en el

mercado internacional e incorporó la idea de los rendimientos decrecientes en el uso de los factores. En otra línea de pensamiento económico, Karl Marx también se refirió al concepto de productividad en *El Capital*. Marx lo desarrolla teórica y empíricamente tanto para el sector agrícola como para el industrial, particularmente la actividad textil. Además, diferencia la idea de productividad de la de intensidad del trabajo «... el grado social de productividad del trabajo se expresa en el volumen de la magnitud relativa de los medios de producción que un obrero, durante un tiempo dado y con la misma tensión de la fuerza de trabajo, transforma en producto...» (Marx; 1980) Así pues, Marx define a la productividad del trabajo como un incremento de la producción a partir del desarrollo de la capacidad productiva del trabajo sin variar el uso de la fuerza de trabajo, en tanto que la intensidad del trabajo es un aumento de la producción a partir de incrementar el tiempo efectivo de trabajo (disminuyendo los tiempos ociosos y/o aumentando la jornada laboral).

Es interesante destacar que Marx incorpora en su definición, además de las características (destrezas) de los trabajadores, las características de la ciencia y la tecnología incorporadas en el proceso de producción.

El concepto de productividad fue profundizado por diferentes autores a fines del siglo XIX. Sin embargo, es en el siglo XX cuando un número importante de economistas desarrollan teórica y metodológicamente el concepto de productividad, así como sus pertinentes ejercicios de medición. En dichos trabajos se analiza el impacto que tiene la productividad en el crecimiento económico, en la competitividad de los países (en términos internacionales) y las empresas y en el nivel de vida de los trabajadores.

De acuerdo con los estudios realizados de 1961 a 1978 por Kendrick y Vaccara publicados en 1979), se señala que: «. el interés sobre la medición de la productividad, así como su análisis

ha crecido notablemente». Cuando los autores realizan la primera conferencia, el principal interés estaba relacionado con el papel que tiene la productividad en el crecimiento económico y en el desarrollo de los países. En este momento la economía mundial y la norteamericana se enfocan la atención en otros aspectos de la productividad en particular, debido al atraso que mostró la tasa de crecimiento norteamericano en cuanto a productividad hacia la mitad de la década de 1960 que se asoció con el crecimiento de la inflación y un bajo crecimiento de los salarios reales e ingreso per cápita, así como con problemas de competitividad de los productos norteamericanos en los mercados internacionales. Adicionalmente, en el periodo de la contracción de 1973-75 se dio un paralelismo entre la declinación de la productividad con un contradictorio crecimiento de la producción, indican los autores del estudio.

Así pues, en este siglo se puede definir dos etapas: una, en la que los autores se preocuparon principalmente por desarrollar teóricamente el concepto, analizando cuáles son los factores determinantes; y la segunda, en la que la investigación se centró, fundamentalmente, en mejorar los métodos de medición.

Solow, a partir de la función de producción, contribuyó a establecer el factor total de la productividad como un concepto operacional. En su artículo *Technical change and the aggregate production function*, publicado en 1957 describe una forma de separar las variaciones en el producto per cápita debidas al cambio técnico y la disponibilidad de capital per cápita. Solow define a la función de producción agregada como:

$$(1) Q = F(K, L; t).$$

donde:

Q = producción,

K = insumo de capital,

L = insumo de mano de obra,

K y L representan los insumos de capital y mano de obra en unidades físicas, y t representa el tiempo y en F considera el cambio técnico.

Así pues, Solow se basa en una función de producción de tipo Cobb-Douglas con rendimientos constantes a escala, cambio tecnológico autónomo y neutral y competencia perfecta; emanando la ecuación:

$$dA = dQ - a dL + b dK \quad b = (1 - a) A Q L K$$

dónde: a y b son las participaciones de trabajo y capital en el ingreso, dQ, dL y dK son las derivadas en t de Q, L y K. Cabe señalar que Solow utiliza el concepto cambio técnico para referirse a: «... cualquier clase de desplazamiento de la función de producción. Así pues, los retardos, las aceleraciones, las mejoras en la educación de la fuerza de trabajo, y toda clase de cosas, aparecerán como cambio técnico» (Solow; 1957).

## 2.2 MARCO CONCEPTUAL

### **Pérgola**

Una pérgola es un elemento arquitectónico y estructural, conformado por un corredor flanqueado por columnas verticales (denominadas pilares) que soportan vigas longitudinales (durmientes) que unen las columnas de cada lado, y otras transversales apoyadas en las anteriores (cabios) a una altura igual o superior uniendo ambos lados y que conforman un enrejado abierto, donde usualmente se desarrollan plantas trepadoras. La pérgola puede ser independiente o adosada a un edificio u otra estructura en cuyo caso

suelen eliminarse los pilares y sujetarse las durmientes de dicho lado a la estructura ya existente. El uso más común es la protección de zonas de paso de una zona ajardinada, pero pueden también formar parte de un edificio o una casa como protección de zonas peatonales.

### **Proceso**

Conjunto de fases sucesivas de un fenómeno o hecho complejo.

Procesamiento o conjunto de operaciones a que se somete una cosa para elaborarla o transformarla.

### **Bolilla**

Bola pequeña numerada que se usan en los sorteos. ( en este caso se le llama de esta manera a una de las etapas de la fruta, por la comparación en su tamaño )

### **Productividad**

La productividad es la relación entre la cantidad de productos obtenida por un sistema productivo y los recursos utilizados para obtener dicha producción. También puede ser definida como la relación entre los resultados y el tiempo utilizado para obtenerlos: cuanto menor sea el tiempo que lleve obtener el resultado deseado, más productivo es el sistema.

En realidad, la productividad debe ser definida como el indicador de eficiencia que relaciona la cantidad de recursos utilizados con la cantidad de producción obtenida.

### **Desperdicio**

El término desperdicio puede referirse: Al desecho o basura, en general; al desperdicio alimenticio, en particular.

### **Optimizar**

Optimizar es un verbo que designa la acción de buscar la mejor forma de hacer algo. Como tal, es un verbo transitivo que se conjuga como “realizar”. La palabra optimizar se compone del vocablo “óptimo”, superlativo de ‘bueno’, que proviene del latín *optĭmus*, y del sufijo “-izar”, del latín *-izāre*. Optimizar quiere decir buscar mejores resultados, más eficacia o mayor eficiencia en el desempeño de alguna tarea. De allí que términos sinónimos sean mejorar, optimar o perfeccionar. Mientras que antónimos serían desmejorar o empeorar.

### **Dimensión**

Tamaño o extensión de una cosa, en una o varias magnitudes, por las cuales ocupa mayor o menor espacio.

## **2.3 MARCO CONTEXTUAL**

En 1992, EXOFRUT inició su actividad agroindustrial con la utilización de equipos para una Planta de «Jugos y Concentrados de Frutas Tropicales», que se terminó de instalar en octubre de 1993. En diciembre de ese mismo año se comienza con la producción de jugos y concentrados a través de la marca EXOFRUT.

El terreno industrial de la empresa EXOFRUT ha sido distribuido de la mejor manera para que pueda ser aprovechado al máximo. El terreno de la empresa cubre un área de 5000 metros cuadrados. Posee una distribución de tipo U, brindando un área suficiente para la planta de producción, los parqueaderos, la sección de embarque, las oficinas administrativas, los talleres de mantenimiento y los demás sitios de trabajo que posee la empresa.

La principal actividad agrícola que desempeña la empresa se hace en la hacienda *Repallo* con un total de 3.000 Has en las cuales existen cultivos de frutas tropicales como Mango, Guayaba, Guanábana, Maracuyá, Carambola (*Star fruit*) y otras. Dentro de ella está situada el área de pérgola que está destinada a funciones de distribución y comercialización, específicamente de 2 frutas, guayaba y guanábana, estas 2 últimas a lo largo del tiempo se han consolidado en el mercado.

Son muchos los años en que se ha realizado dicha actividad en la pérgola, ya que, a pesar de la distancia que tiene la hacienda de la ciudad, el cliente tiene ventaja en que puede ver que la fruta es sacada directamente de la cosecha y él mismo consigue seleccionarla o cambiarla si no es de su agrado. También representa una ventaja para la empresa porque evita trasladar la cantidad de producción (fruta) todos los días hasta otro lugar alejado de la hacienda, incurriendo en gastos de transporte y tiempo de despacho.

Durante la investigación, la mano de obra que se analiza es aquella que se emplea en la hacienda *Rapallo*; las personas que se han dedicado a la agricultura y tienen conocimiento en todas las áreas que interesan en la aproximación realizada a la hacienda, es decir, cosecha, clasificación y despacho.

En el área de pérgola por lo general debe haber 11 empleados como mínimo, presentes al momento en que llega un cliente y un máximo de 20 trabajadores en temporadas altas. 2 tienen la responsabilidad de llevar la fruta a la mesa de clasificación cuando llega de ser cosechada, 3 se dedican a clasificarla según el estado en que se encuentre el fruto, 2 ayudan en el despacho, 3 llevan las frutas que el cliente no desee en gavetas y las separa y 1 que es el jefe de pérgola, es quien controla y cuida que el proceso se cumpla y verifica que se haya completado el peso de las diferentes clases de frutas.

Cabe señalar que hay personas que poseen rangos más altos en la hacienda con sus respectivas funciones, no participan permanentemente en el área de pérgola, pero cumplen ocupaciones de dirección y organización como lo son los vendedores que tienen el deber de comunicarse con los clientes para ofrecer los productos de la hacienda, planifican la visita y lo que vaya a despachar ese día; el gerente de ventas revisa la planificación en cuanto a número de clientes y cantidades proyectadas de ventas; el gerente de hacienda lleva el control de todos los procesos, y es el encargado de las mejoras.

Como referente, se parte de que en el área de pérgola cuenta con un mínimo de 11 empleados en temporadas normales y un máximo de 20 personas en temporadas altas, este dato servirá de base para la elaboración de los indicadores de pertinencia y de cambio.

Como referente se toma que el área de pérgola posee un espacio de 30.12 metros cuadrados el cual está dividido por postes de madera y en la actualidad no cuenta con espacios específicos designados para todos los procesos.



**Figura 5.** Estado actual del área de pérgola 5 (atención al cliente)

La figura 5 muestra el estado actual del área de pérgola donde se atiende a los clientes y se distribuyen los pedidos.

Para EXOFRUT, una parte muy importante en el negocio son los clientes, razón por la cual los representantes de ventas o vendedores internos deben estar capacitados para poder ofrecerles una atención excelente ya que ellos son la imagen del negocio y una mala actitud generada ante el cliente puede llegar a ser costosa para la empresa, porque los clientes mal atendidos se encargarán de hacerle mala publicidad a la misma. Por consiguiente, el desafío está en conseguir que el ir a comprar no sea solo una visita a las instalaciones sino una experiencia.

El proceso actual empieza con el cliente que ingresa a la hacienda cumpliendo con los procesos de control y seguridad. Antes que nada, el camión en el que llega el cliente es pesado en la balanza y luego el vehículo puede ingresar al área de pérgola en el sector de despacho para que

le carguen el camión con la fruta que solicita. Los clientes no tienen un tiempo limitado en ocupar la hacienda hasta el momento de despacho porque tienen la opción y derecho a ver cada fruta que se le está empacando en las cajas, así la fruta pasa por la verificación de él. Con el proceso actual que se maneja en el área de pérgola existe un desperdicio de guanábana del 10% al 18% semanalmente y de la guayaba existe un desperdicio que no sobrepasa del 10% del producto.

La mayoría de los clientes son de la región Sierra de las ciudades de Quito, Ambato y Cuenca, también se acercan clientes de la región costa, de Guayaquil que, la mayoría, son personas que trabajan en los distintos mercados de la ciudad. Entre todos asisten de 3 a 4 clientes al día. Se toma como referente entre 15 a 20 clientes a la semana, los cuales adquieren alrededor de 40,000 a 50.000 kilos de guayaba y 14.000 a 15.000 de guanábana a la semana. Los sábados los clientes pueden ir a la hacienda, pero tienen que comunicarse con el área de ventas con anticipación.

Las personas que participan en el proceso de venta en la pérgola son el cliente, vendedores, despachadores, jefe de pérgola y el cliente. Cada uno de ellos desempeña funciones alrededor de esta área y cada una de ellas son importantes para que el proceso logre ser eficiente y más importante, que el cliente se sienta satisfecho al final de él, que como en toda empresa que vende servicios o producto, es el objetivo.

A pesar de que el terreno de la hacienda *Rapallo* es de 3.000 Has, solo se ocupa 70 Has para cacao, 70 Has para guayaba, 40 Has para guanábana, 120 Has para mango, haciendo un

total de 100 Has, es decir solo se ocupa el 10% del terreno en lo que es cosecha y sólo está destinado para de 2 frutas que son la guanábana y guayaba, y el 100% de la cosecha de estas es destinado para el área de pérgola pero, la fruta que es procesada se envía a la industria para preparar los otros productos de la empresa. Las otras frutas que EXOFRUT promociona por su página oficial de internet la compra y la exporta.

El referente en volumen para el estudio considera entre 40.000 a 60.000 kilos de guayaba y 14.000 a 15.000 de guanábana a la semana. En enero, febrero, marzo, abril y mayo se produce el 60% y 70% anual de las frutas. En el área de pérgola utilizan para clasificación de la fruta el 60% guayaba y el 40% la guanábana.

## **2.4 MARCO LEGAL**

Para completar el marco de análisis, en lo legal, la observación se ciñe a consideraciones legales que son transversales en el estudio. EXOFRUT, como todas las empresas en el Ecuador, se mueve entre normas y leyes emitidas por parte de los diferentes entes del Estado como lo son la Superintendencia de Compañías, el Servicio de Rentas Internas y el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

Desde el marco legal, para la empresa es relevante los compromisos adquiridos durante el tiempo; por ejemplo, en el 2001 obtuvo la certificación ISO 9001:2000 y HACCP (FDA Guidelenes 1997). Desde entonces ha mantenido vigente este sistema de gestión de calidad mediante auditoría de seguimiento. También la empresa ha contado para cada uno de sus productos con las certificaciones Kosher Parve, Kosher Passover y Hala.

En el 2014 se recibe una certificación en seguridad alimentaria FSSC 22000 y para asegurar en forma permanente la calidad de sus productos cuenta con su propio laboratorio de microbiología y análisis físicos y con un departamento agrícola que realiza el monitoreo de las zonas de cultivo de cada una de las frutas.

Considerando que la mejora que se propone recoge buena parte de la normativa de calidad que sustenta la actividad de la empresa, es necesario detallar los aspectos más importantes de ellas:

### **ISO 9001:2000**

Es una norma de la Organización Internacional para la Estandarización. Es la única norma de la familia ISO 9001 certificable, tiene una nueva estructura basada en procesos, y consta de principales puntos como lo son la responsabilidad de la Dirección, gestión de recursos, realización del producto y medición, análisis y mejora.

Como se puede comprobar, esta nueva revisión ISO se basa en el famoso “Círculo de Deming”: PDCA - acrónimo de **Plan, Do, Check, Act** (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar)-

“Está estructurada en cuatro grandes bloques, completamente lógicos, y esto significa que con el modelo de sistema de gestión de calidad basado en ISO se puede desarrollar en su seno cualquier actividad. La ISO 9000:2000 se va a presentar con una estructura válida para diseñar e implantar cualquier sistema de gestión, no solo el de calidad, e incluso, para integrar diferentes sistemas”. (Solutions soft de negocios)

Otra novedad que presenta es el concepto de mejora continua. Se insiste en que el sistema de gestión de la calidad tiene que ser algo dinámico que se va enriqueciendo continuamente alimentado por la satisfacción/insatisfacción de los clientes y por sus diferentes demandas a lo largo del tiempo. Ya no habrá sitio para sistemas de gestión estáticos que, aun hoy en día, abundan.

## **KOSHER**

La terminología kosher significa “apto”, “apropiado”, “adecuado”.

Esta palabra hace referencia a los alimentos que responden a la normativa que habilitan a los alimentos bajo las leyes bíblicas y talmúdicas de la ley judía. Esto refiere a la pureza, la calidad y la limpieza de los alimentos, y a su vez, al tipo de comida y sus preparaciones.

Alrededor del mundo, existen millones de personas que observan estas leyes. El “Kashrut” o producto kosher se supervisa al certificar constantemente tanto los insumos, como así también, los procesos productivos. Es por ello, que muchas veces lo relaciona el consumo de este tipo de productos con hábitos saludables.

Los compradores reconocen que los productos certificados cumplen con estrictas normativas kosher, pero a su vez, de limpieza, pureza y calidad.

## **FSSC 22000**

Desarrollada por la Fundación para la Certificación de la Seguridad Alimentaria, FSSC 22000 representa un nuevo enfoque a la gestión de riesgos de seguridad alimentaria en toda la cadena de suministro. FSSC 22000 es un esquema de certificación completo basado en la norma

ISO 22000, el Sistema Internacional de Seguridad Alimentaria, combinado con una de las especificaciones técnicas (por ejemplo, ISO/TS 22002-1 o PAS 223 / ISO/TS 22002-4) y requisitos adicionales de Global Food Safety Initiative (GFSI). FSSC 22000 ha recibido pleno reconocimiento por GFSI.

FSSC 22000 es aplicable a todos los productos alimenticios, ingredientes alimenticios, y a los fabricantes de materiales de embalaje, independientemente del tamaño, sector, y ubicación geográfica de la organización.

Los sistemas de gestión eficaces y la certificación independiente son los dos elementos claves de una cultura de éxito en seguridad alimentaria. FSSC 22000 está diseñada para impulsar la armonización internacional y la transparencia en las normas de seguridad alimentaria. En virtud del reconocimiento internacional de FSSC 22000, toda la red de procesos será evaluada mediante el enfoque basado en procesos, y está diseñada para proporcionar:

- Alta calidad de las auditorías de seguridad alimentaria, a través de expertos técnicos y un profundo conocimiento de los auditores del sector alimentario de LRQA
- Visión holística con la identificación sistemática y una mejor gestión de la interacción de los procesos
- Mejora continua de sus sistemas y procesos
- Fácil implantación a partir de las normas y esquemas de seguridad alimentaria
- Buena comunicación, se conoce que es clave en la entrega de transparencia a través de cada paso del proceso de certificación de FSSC 22000. Se trabaja con los

clientes y organizaciones de gobierno, y se establece expectativas claras sobre resultados para todas las partes

- Alta calidad de las auditorías de seguridad alimentaria, nuestro enfoque de auditoría eficiente asegura que su certificación sea rentable con una mínima interrupción y completada dentro de los plazos críticos. Ahora están plenamente acreditados para ofrecer certificación FSSC 22000.

## **2.5 MARCO METODOLOGICO**

Con las revisiones correspondientes de la literatura previa, y afinado el planteamiento del problema, se considera los alcances, iniciales y finales, que tendrá la investigación. El método descriptivo tiene como finalidad definir, clasificar, catalogar o caracterizar el objeto de estudio. Como se intenta “mejorar un proceso”, en primera instancia se pretende definirlo y señalar sus características junto a las cualidades, para las actividades comerciales de la empresa en la pérgola.

Es un análisis cuantitativo en la medición de los efectos y cualitativo en la percepción del servicio. La conclusión requerirá de un enfoque correlacional porque compara la propuesta con lo que hasta ahora se realiza.

Por ejemplo, como variable principal de la investigación se tiene el orden de distribución de todos los objetos que se utilizan en el área de pérgola. Esta variable es la principal que se desea modificar para brindarle una mejora al área y de esta forma tenga un impacto positivo en las demás variables que se consideran en la investigación. Si el orden de los objetos se optimiza habrá más espacio para la atención de los clientes y para el mejor manejo de los diversos

productos; de esta manera se optimiza el tiempo invertido en el despacho de los productos de cada cliente.

Los estudios correlacionales determinaran como se relacionan las diferentes variables o características entre sí, y también si estas no tienen relación alguna. Cualquier investigación puede abarcar fines comparativos, en su inicio, y finalizar siendo descriptiva, explicativa y hasta exploratoria, todo depende de los obtenidos que estén planteados. Es decir, se podrá iniciar la investigación relacionando los efectos positivos en los cambios que se desean realizar, pero habrá momentos en la investigación en la que se optará por análisis o investigaciones descriptivas para de esta manera hacer entender al lector con mayor optimización.

En algunos casos, al desarrollar una investigación, se puede percatar que su alcance será diferente al que hubiera proyectado. Es decir, aun habiendo elegido una investigación correlacional esta puede tornarse explicativa o hasta descriptiva en algunas ocasiones. Pero aun así ningún alcance de las diversas investigaciones es superior a los demás, todos son muy significativos y valiosos.

¿En qué consisten los estudios de alcance correlacional?

El objetivo de la correlación permite identificar si dos conceptos, categorías o variables (x,y) están relacionadas y conocer cual sería el grado de dicha relación. “X” suele ser la variable independiente, “Y” la dependiente.

Al momento de realizar la evaluación del grado de asociación entre las variables, el primer paso es: medir cada una de ellas, cuantificar y analizar la vinculación entre ellas.

(Sampieri, Collado, & Lucio, 2014)

(Sampieri, Collado, & Lucio, 2014) añade que la utilidad principal de los estudios correlacionales es saber cómo se puede comportar un concepto o una variable al conocer el comportamiento de otras variables vinculadas.

Es decir, intentar predecir el valor aproximado que tendrá un grupo de individuos o casos en una variable, a partir del valor que poseen en la o las variables relacionadas.

También puede ocurrir que las variables demuestren una supuesta vinculación cuando en realidad es todo lo contrario, no exista ninguna conexión entre ellas. Por ejemplo, en un estudio de a mayor estatura, mayor inteligencia; es decir que los niños físicamente más altos tendieran a obtener una calificación mayor en la prueba de inteligencia, con respecto a los niños de menor estatura. Estos resultados no tendrían sentido.

No se podrá decir que la estatura se correlaciona con la inteligencia, aunque los resultados del estudio así lo indicarán. Se podrá observar que estas dos variables reflejan una conexión ilógica o también llamada relación espuria. En consecuencia, no es una relación de causa y efecto. (Sampieri, Collado, & Lucio, 2014)

Del ejemplo antes mencionado, para conocer porque supuestamente están relacionadas dichas variables lo correcto es efectuar una explicación de valor más explicativo, es decir, demostrar si existe además de la variable inteligencia algún factor con el que se relacione la variable y se determine la correlación de estatura con la inteligencia.

En vista que este tipo de propuestas, en su particularidad, no se ha hecho antes, la nuestra fuente de información se obtiene de libros de autores que expliquen acerca de procesos administrativos y producción para que guíen en el estudio.

También se consulta con las personas encargadas de la hacienda, así mantener una comunicación constante acerca de la propuesta de mejora.

Para los dos primeros objetivos del estudio que son “el estudiar el proceso actual de la compañía en el área de pérgola” e “identificar factores claves del proceso susceptibles de mejora”, se trabaja con diferentes variables (tiempo invertido; mano de obra; atención al cliente; espacio; estructura; capacitación de los empleados) para determinar cuáles son las que presentan falencias y poder indagar en ellas para al final del estudio presentar la mejora.

Se obtendrá la información necesaria con visitas la hacienda donde se desarrolla el proceso. Ahí se toma el tiempo del cliente desde que entra a la hacienda y es servido por los trabajadores, hasta el momento en que se retira de la misma.

Se considera los tiempos de cada una de las funciones que desempeña cada trabajador que participan en el área de pérgola para luego estudiarlos debido a que se puede observar qué se puede cambiar para mejorar.

También se entrevista a los encargados de cada área debido a que de alguna manera influyen en el funcionamiento de la pérgola, es decir, el jefe de pérgola, jefe de hacienda y jefe de ventas. De esta manera se puede cubrir cada espacio en la investigación.

Para el tercer objetivo que es “implantar el proceso de mejora en el área de pérgola de la compañía EXOFRUT” se usarán los resultados que se lograron hallar del estudio del objetivo 1 y 2, es decir se tomará los tiempos y funciones del proceso actual de la empresa, así se podrá lograr un nuevo proceso que apunte a un desenlace donde el beneficio mayor para la empresa y para el cliente.

Para el cuarto objetivo que es “comparar el proceso actual de la compañía y el proceso propuesto” se revisan los resultados del proceso propuesto para evitar falencias y proponer en práctica el mismo, esperando que todo apunte hacia un área más eficiente para la empresa.

La investigación apunta a algunas variables sobre las que se realiza el estudio debido a que se las puede mejorar y así se puede aumentar la calidad del servicio

Se comienza con la variable “mano de obra” que se reconoce como al esfuerzo ya sea físico como mental que es aplicado en todo el proceso de elaboración de un bien o un producto por una persona.

Este concepto también es aprovechado para señalar e identificar el costo de la labor, es decir, el dinero que se invierte en el trabajador por su servicio brindado en el proceso. Cabe señalar que la mano de obra puede clasificarse como directa o indirecta. Se reconoce como mano de obra directa cuando esta influye directamente en la fabricación de un producto terminado. Esto quiere decir que el trabajo puede asociarse fácilmente con el bien en cuestión.

Se reconoce como mano de obra indirecta, cuando se reserva a aéreas administrativa, logística o comercial. Es por esto por lo que no se asigna a la fabricación del producto de manera directa pero aun así tiene gran relevancia en el precio de este.

**Tabla 1.**

**Distribución Personal**

<b>DISTRIBUCION PERSONAL</b>			
<b>Área o Cultivo</b>	<b>Exofrut y Hakkavi</b>	<b>Rol - Temporal</b>	<b>Total, Personal</b>
<b>Bodegas</b>	2	-	2
<b>Cacao</b>	12	-	12
<b>Casa de campo</b>	1	-	1
<b>Comedor</b>	3	2	5
<b>Caballeriza/establo</b>	3	-	3
<b>Gerentes</b>	2	-	2
<b>Guanábana</b>	29	<b>13</b>	42
<b>Guayaba</b>	32	2	34
<b>Limp. Campamento</b>	3	-	3
<b>Mango</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	18
<b>Oficina / Adm</b>	5	-	5
<b>Pergola</b>	11	-	11
<b>Porcina Granja</b>	-	1	1
<b>Seguridad</b>	7	2	9
<b>Op Maq Pesada</b>	2	-	2
<b>Taller</b>	2	1	3
<b>Supervisores/jefes</b>	7	-	7
<b>Total</b>	<b>130</b>	<b>30</b>	<b>160</b>

Fuente: Compañía EXOFRUT

La tabla 1 muestra la distribución del personal en la hacienda.

Otra de las variables de trabajo es el “Espacio”. Se conoce como espacio o terreno a la extensión de tierra que es utilizada para la implementación de cualquier tipo de trabajo ya sea agrícola o administrativo. Este espacio es delimitado ya sea por paredes o líneas divisoras.

También se estudia la variable “Clientes”. En el área de economía el concepto se refiere a una persona que tiene la necesidad de un servicio o un producto con motivo de un pago por el mismo. Existen clientes que son constantes que aceptan el bien o servicio de forma habitual, y

también los ocasionales, que son aquellos que lo hacen de manera inconstante, por necesidades puntuales.

Los especialistas en marketing suelen dividir a los distintos clientes. Existen clientes activos que son los que concretan las compras de manera frecuente. Los clientes inactivos que, por otra parte, realizan una compra pocas veces por lo que es probable que estén satisfaciendo sus necesidades con la competencia. También existen los clientes satisfechos y los clientes insatisfechos, todo depende al tipo de resultado que hayan tenido los intercambios anteriores. Todos los clientes tienen necesidades que las empresas deben satisfacer.

La variable “Procesos” que, según *Medina, A; Nogueira, D; Hernández A. (2013)*, han existido siempre, forman parte de toda organización y constituyen “lo que se hace y como se hace”. El funcionamiento de los procesos que, por sus características, cruzan los límites funcionales repetidamente, fuerzan a la cooperación y obligan a una cultura de empresa, más abierta, más orientada a obtener resultados que a mantener privilegios.



**Figura 6.** Guanábana

Se trabaja sobre la variable interna “Producto disponible”. Entre ellos, la Guanábana que es un frutal que se encuentra distribuida en toda la América tropical; en efecto, se la puede observar en áreas cálidas de Ecuador, Brasil, Colombia, Venezuela, América central, Las Antillas y el Sur de México (IICA, 2014)

Su cultivo ha empezado a desarrollarse en los últimos años, debido a la aceptación de nuevas generaciones de consumidores por productos no tradicionales que proporcionan nuevos sabores y variedad nutricional, sumado a cualidades terapéuticas de mucho beneficio para la salud. Uno de los países donde mayormente se ha notado un desarrollo de este frutal es Brasil, seguido por Colombia y Ecuador, donde es posible observar plantaciones tecnificadas que abastecen los mercados de las principales ciudades como Sao Paulo, Brasilia, Bogotá, Cali, Quito, Guayaquil entre otras. (Agropecuaria, 2014)

En Ecuador, según estudios del Programa de Fruticultura del INIAP, se ha observado diversidad morfológica entre árboles silvestres en cuanto a forma y tamaño de árboles, en

aspectos como tipo de crecimiento, forma y color de hojas y ramas; al igual que en frutos en donde se ha registrado diversidad en formas, entre ellas acorazonada, cilíndrica, aplanada, redonda; variaciones en tamaño, porcentaje de pulpa, número de semillas, sabor, etc. (Agropecuaria, 2014)

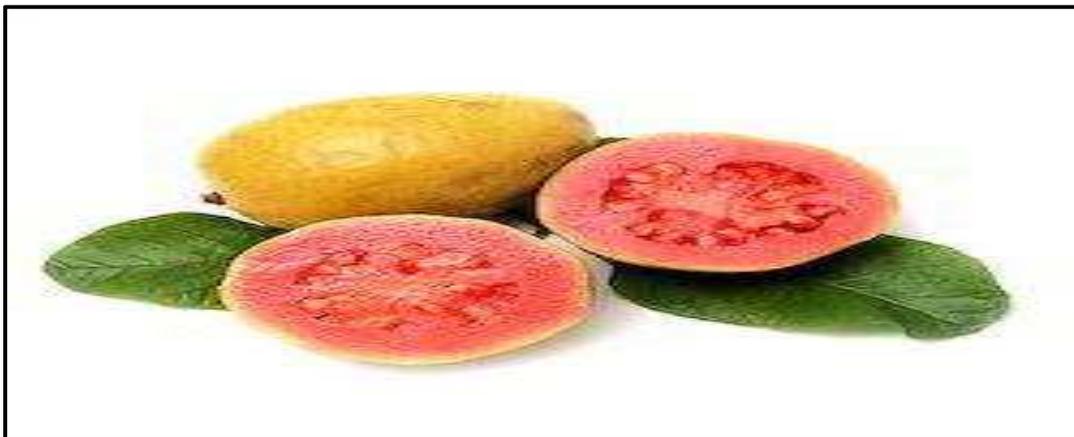
Para el país constituye uno de los cultivos frutales más prometedores ya que el precio de mercadeo es muy atractivo. Las principales áreas de cultivo se ubican en la Península de Santa Elena y Guayas donde se encuentran lotes totalmente tecnificados y existen otras zonas donde este frutal crece en forma endémica como es la zona Sur de Manabí y áreas rurales de Santo Domingo de los Colorados, en donde los campesinos se dedican a la recolección de fruta totalmente orgánica. También se puede encontrar árboles dispersos a lo largo y ancho del litoral ecuatoriano hasta una altura de 800 msnm. (Agropecuaria, 2014)

#### **Requerimientos climáticos y edáficos:**

- **Zonas:** Las zonas subtropicales son ideales para el cultivo de la guanábana.
- **Altitud:** 300 a 700 msnm.
- **Temperatura:** 20 a 32 °C. Durante el día y de 13 a 19°C durante la noche
- **Precipitación:** 1200 mm a 1500 mm / año.
- **Humedad relativa:** 60 al 90%
- **Suelo:** Esta especie se adapta a una amplia gama de suelos, con diferentes niveles de profundidad y textura; desde los francos, franco arcilloso, franco limoso y franco arenoso.
- **pH:** Desde neutros a ligeramente ácidos pH 5,5 a 7.0 (Agropecuaria, 2014)

La guanábana es una especie naturalmente tolerante a la sequía, en cuyo caso la producción es de temporada, ubicándose la cosecha en los meses secos (entre septiembre y diciembre). Sin embargo, un manejo tecnificado del cultivo perseguirá una producción continua a través del año, lo cual se logra con adecuado manejo de la irrigación, cuyo cálculo debe basarse en las condiciones climáticas y de suelo de la finca. En todo caso no hay que olvidar que la Guanábana en condiciones de humedad es una especie de crecimiento. (Agropecuaria, 2014)

Para obtener frutos de buen tamaño y calidad, se recomienda practicar la polinización manual sobre flores que se encuentran en el centro del follaje y en ramas gruesas, desechando las que aparecen en el extremo y en ramas delgadas. El procedimiento consiste en recolectar flores aptas (IV estado floral-abierta) para ser utilizadas como donadoras de polen, posteriormente se poliniza con la ayuda de un pincel de cabello sobre los estigmas de las flores consideradas como receptoras de polen (II Y III) estado floral-semiabierta). (Agropecuaria, 2014)



**Figura 7.** Guayaba

También se considera la guayaba es una fruta semiácida originaria de la América tropical específicamente de Brasil, Colombia, Ecuador, Perú, México, Costa Rica, Puerto Rico, etc. Es un

arbusto siempre verde de la familia de las Myrtaceas, frondoso que alcanza de 5 a 6 metros de altura como promedio, su tallo es corto de color café claro, las hojas son cortas, lineales y verdes. La forma del fruto depende de color de la pulpa y la cáscara, los hay redondos como pelotas y ovalados en forma de pera, además su fruto es aromático y dulce (Board, 1989). (Agropecuaria, 2014)

Esta fruta tropical contiene un nivel alto de agua, es de bajo valor calórico, por su escaso aporte de hidratos de carbono y menor aún de proteínas y grasas, contiene altos niveles de vitamina C; aporta en menor medida otras vitaminas del grupo B (sobre todo niacina o B3). Si la pulpa es anaranjada, es más rica en provitamina A (carotenos), respecto a los minerales, destaca su aporte de potasio, calcio, fósforo entre otros en menor cantidad (Mayer, 1982). (Agropecuaria, 2014)

En nuestro país la guayaba se cultiva casi en todas las provincias, pero las zonas de mayor cultivo son: Orellana, Pastaza, Pichincha, Esmeraldas, Azuay, Zamora Chinchipe, Tungurahua, pero el eje principal de producción se encuentra en los cantones de Baños, Mera, Puyo, Santa Clara, Palora y Joya de los Sachas (MAGAP III, 2011). (Agropecuaria, 2014)

### **Requerimientos climáticos y edáficos**

- **Zonas:** Las zonas subtropicales son ideales para el cultivo de la guayaba
- **Altitud:** 2600 a 3500 msnm.
- **Temperatura:** 7 a 14 °C.
- **Precipitación:** 700 mm a 1000 mm durante el ciclo.
- **Suelo:** Materia orgánica (mayor de 5%), Francos, Arcilloso, Buen drenaje.
- **pH:** 5,5 a 7.5

El color, es un buen indicador de madurez, el tamaño y forma pueden ser importantes en algunos mercados, ausencia de defectos, insectos y pudrición, firmeza y grado de arenosidad debido a la presencia de células pétreas (esclereidas), color de la pulpa, depende de la variedad y puede ser blanco, amarillo, rosa o rojo; cantidad de semillas en la pulpa (entre más baja mejor), intensidad del aroma, sólidos solubles y bajos niveles acidez (Agropecuaria, 2014)

Para el desarrollo agrícola del producto, el suelo requiere especificidades. Si se trata de un suelo virgen es mejor no alterar la estructura del suelo y será suficiente con elaborar los hoyos de siembra de 30 cm de ancho por 40 cm de profundidad. En caso de suelos anteriormente cultivados es recomendable hacer un pase de arado y dos de rastra en cruz. En suelos demasiado laborados por maquinaria agrícola se puede hacer un subsolado a 70 cm de profundidad para romper capas endurecidas del suelo (pie de arado). Una vez efectuado el arado inicial del suelo es aconsejable dejar unos 10 días a plena exposición solar para procurar la meteorización del mismo. (Agropecuaria, 2014)

La variable “desperdicio” se integra al estudio por la importancia en el valor. Cuando la fruta es llevada a la pérgola después de ser cosechada, se la clasifica y suelen haber ciertas frutas que tal vez no esté en un estado adecuado para que las compren. Esas frutas se las toma como desperdicios y se las separa de las demás. Siempre se presentará este caso, es algo inevitable que ocurra. Lamentablemente, al final del mes suele estar en un 10% de la cosecha total que se calcula que es nombrada como desperdicio.

La variable “calidad” considera, como en toda empresa y todo buen negocio, la calidad del producto es una pieza fundamental a la hora de ofertar un producto. Esto le da a la empresa renombre y le permite competir en el mercado con las diversas empresas similares.

La calidad del producto puede verse afectada a la hora de su manipulación, es por esto que con las nuevas reformas que se desea proponer en la investigación, se evitara que a la hora de transportar, almacenar y manipular las frutas estas se estropeen y pierdan su calidad.

La calidad de la fruta depende de su cosecha, es por esto por lo que se consideran diferentes señales a la hora de cosechar. La guanábana se cosecha cuando esta pierde su color brillante y adquiere un tono mate, esto indica que la fruta ya está en el punto óptimo para su cosecha. También se debe observar que las espinas tienden a separarse un poco entre ellas. Es por esto por lo que hay que tener constante vigilancia para la recolección de la fruta.

Una vez que la fruta es recolectada con el grado de madurez adecuado, será más fácil su manipulación. Al contrario de cuando la fruta se la cosecha madura, lo cual no es óptimo ya que esta se aplasta permitiendo procesos de fermentación y contaminación de hongos. Después que la fruta es cosechada se coloca en diferentes gavetas de plástico para que se pueda conservar la calidad de esta. Es indispensable evitar transportarla al granel.

La investigación aborda el análisis de variable que se las denomina “externas” porque existe poco o nada de incidencia sobre ellas. La “Fijación de precio” parte de que los precios varían por temporada, de acuerdo con la oferta y demanda, entre menor oferta se varía el precio, entre más demanda varía el precio en relación con la competencia y ubicación, más que nada competencia.

Por lo general los precios varían, pero no hay mucha diferencia entre todos los precios, por ejemplo:

**Tabla 2.**

**Variación de precios - guayaba**

<b>Guayaba</b>										
	semana 14	semana 15	semana 16	semana 17	semana 18	semana 19	semana 20	semana 21	semana 22	semana 23
Especial	\$ 0,73	\$ 0,73	\$ 0,73	\$ 0,75	\$ 0,75	\$ 0,75	\$ 0,75	\$ 0,73	\$ 0,73	\$ 0,73
Primera	\$ 0,71	\$ 0,71	\$ 0,71	\$ 0,73	\$ 0,73	\$ 0,73	\$ 0,73	\$ 0,71	\$ 0,71	\$ 0,71
Madura	\$ 0,59	\$ 0,59	\$ 0,59	\$ 0,61	\$ 0,61	\$ 0,61	\$ 0,61	\$ 0,59	\$ 0,59	\$ 0,59
Bolilla	\$ 0,55	\$ 0,55	\$ 0,55	\$ 0,57	\$ 0,57	\$ 0,57	\$ 0,57	\$ 0,55	\$ 0,55	\$ 0,55
Proceso	\$ 0,40	\$ 0,40	\$ 0,40	\$ 0,42	\$ 0,42	\$ 0,42	\$ 0,42	\$ 0,42	\$ 0,42	\$ 0,42

Fuente: Compañía EXOFRUT

**Tabla 3.**

**Variación de precios – guanábana**

<b>Guanábana</b>										
	semana 14	semana 15	semana 16	semana 17	semana 18	semana 19	semana 20	semana 21	semana 22	semana 23
Especial	\$ 1,10	\$ 1,15	\$ 1,15	\$ 1,15	\$ 1,20	\$ 1,20	\$ 1,20	\$ 1,20	\$ 1,00	\$ 1,00
Bolilla	\$ 1,05	\$ 1,10	\$ 1,10	\$ 1,10	\$ 1,15	\$ 1,15	\$ 1,15	\$ 1,15	\$ 1,05	\$ 1,05
Proceso	\$ 1,00	\$ 1,05	\$ 1,05	\$ 1,05	\$ 1,10	\$ 1,10	\$ 1,10	\$ 1,10	\$ 1,10	\$ 1,10

Fuente: Compañía EXOFRUT

Las tablas 2 y 3 muestra la variación de precios que han tenido los productos guayaba y guanábana en las semanas.

Otra variable de análisis es el “despacho”. El cliente siempre se encuentra presente en todos los procesos, tanto en el de selección como en el despacho, para que de esta manera no haya futuros inconvenientes o existan devoluciones, las cuales por políticas internas de la

empresa no se aplican. Este proceso brinda aires de confianza a los clientes para hacer más ameno su experiencia a la hora de adquirir los productos.

También se estudia la facturación y la cobranza. La compañía EXOFRUT cuenta con políticas estrictas al momento de facturar y cobrar. La mayoría son cheques con beneficio de 5 a 8 días de crédito. Otros clientes solo deben pagar en efectivo. En el caso de los clientes que se han ganado el derecho al crédito, son contactados por las vendedoras para realizar las gestiones de cobranza. Después se registran los valores por cobrar, y registran la gestión realizada. Cuando el cliente realiza el pago, se le solicita que envíe el certificado del depósito.

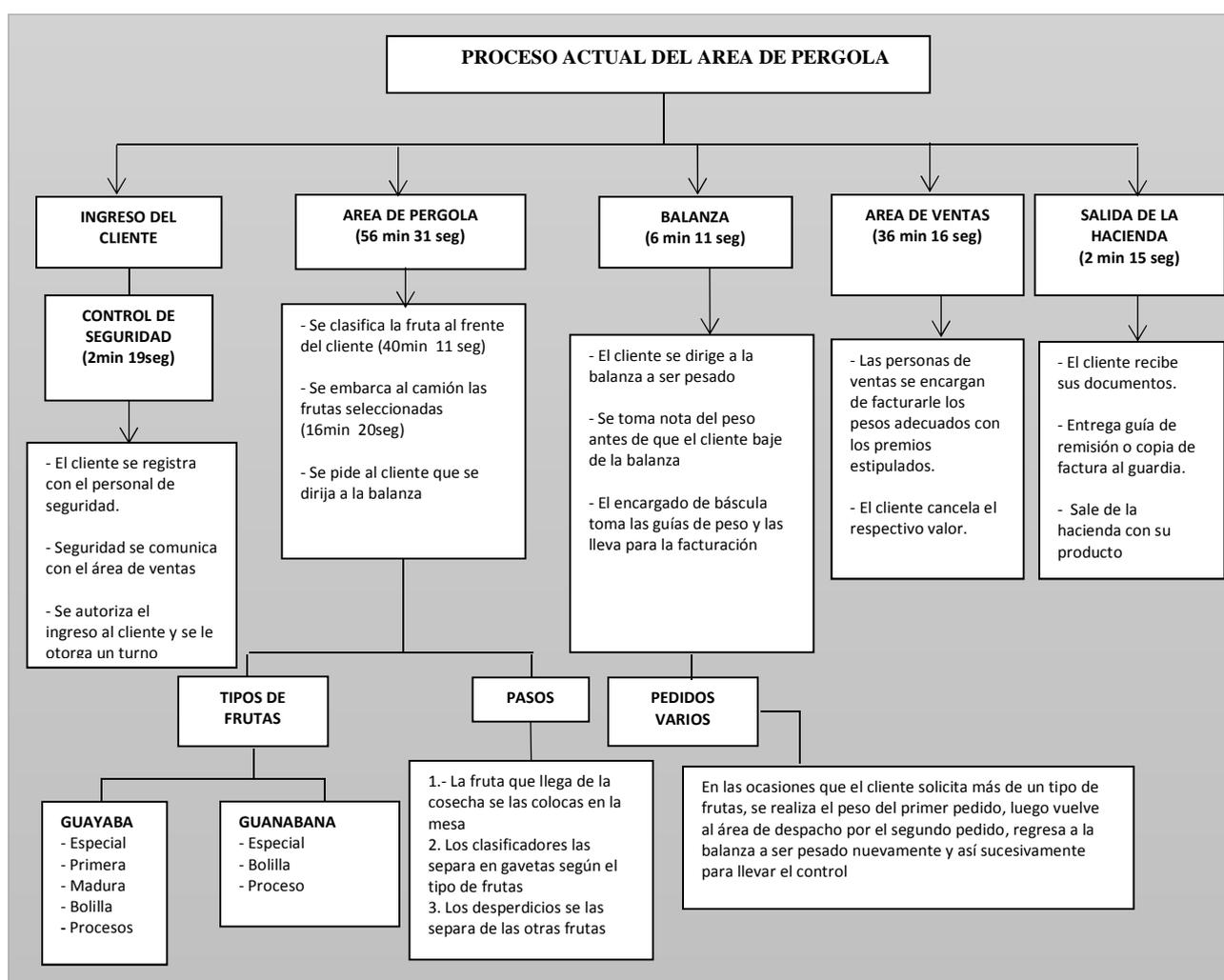
Para lograr los resultados esperados en el presente proyecto de intervención, orientado hacia un objetivo determinado (el área de pérgola) para ejercer una mejora sobre él, se utilizó el estudio del tiempo en su ocurrencia, a fin de, en prospectiva, encontrar de forma transversal los datos. La observación implicó trabajar sobre variables de forma transversal los datos. La observación implicó trabajar sobre variables predefinidas que permitieron relacionar el fenómeno objeto de estudio y revelar tendencias para, al describir regularidades, proponer cambios que incrementen el potencial de ventas cuando se mejora el servicio.

Alcanzar las conclusiones particulares demandó un esfuerzo de análisis que se materializó en una propuesta (síntesis), con el fin de contrastarla con la situación actual y, relacionando la trayectoria, demostrar un potencial de desarrollo para la empresa

## CAPITULO 3: RECOLECCION DE DATOS

### 3.1 Proceso actual

Para los dos primeros objetivos específicos se trabaja con diferentes variables (*tiempo invertido; mano de obra; atención al cliente; espacio; estructura; capacitación de los empleados*) a fin de determinar dónde se encuentran las falencias y con ello indagar la mejora viable.



**Figura 8.** Flujograma del proceso actual del área de pérgola  
**Fuente:** Compañía EXOFRUT

La figura 8 muestra el flujograma representando el proceso actual de la empresa con los tiempos en que se tardan en hacer cada actividad.

### **1.- Ingreso del cliente a la hacienda**

En este primer paso antes de su llegada, el cliente ya debió haber sostenido una comunicación con el área de ventas ya que esta área tiene obligación constante de dar conocer las novedades de los precios y cantidades de frutas que tendrán durante la semana ya que varían constantemente creando de esta manera de fidelización por el buen servicio brindado por la empresa.

Al momento en que el cliente se encuentra en la entrada el guardia confirma con el área de ventas la visita del cliente y aprueba el ingreso y en ese momento se comunica con el líder de pérgola para avisar la llegada del vehículo y conforme un grupo de clasificación.

Se le indica al cliente que puede acceder al área de pérgola.

Entonces, el cliente antes de ingresar a la hacienda se debe registrar con el personal de seguridad presentando documentos, por lo general la cédula, y debe retirarlos a su salida de la hacienda. Seguridad confirma con el área de ventas para confirmar la visita, revisa en su historial de visitas y confirma el ingreso del visitante y se procede a anotarlo en una lista de ingreso y salida y se le indica que puede seguir al área de pérgola.

Desde que el cliente es recibido por el personal de seguridad, ocupa un tiempo de 2 minutos con 19 segundos.

## 2.- Área de pérgola

Es importante recordar que en esta área es donde se realiza el estudio. Allí existe una repartición de tareas: 3 se encargan de colocar las frutas que llegaron de cosecha a las mesas de clasificación, 3 se encargan de la clasificación de la fruta, 3 se encargan del despacho del producto, es decir, embarcar las gavetas o cartones llenos de frutas, 1 de ocupa de llevar las gavetas llenas de frutas considerada desperdicio ya que no están lo suficientemente calificadas para la venta, 1 es el líder de pérgola

En el momento en que el cliente es recibido con su vehículo en el área de pérgola por los trabajadores, se procede a descargar del vehículo los cartones y las gavetas del cliente donde llevará las frutas que solicitará y se anotará su pedido. Luego de esto, comenzará un proceso de clasificación de la fruta que ha llegado de la cosecha y son puestas en las mesas clasificadoras donde separarán la fruta en gavetas según su tipo.



**Figura 9.** Clasificación de frutas

La figura 9 muestra el momento en que los clasificadores están separando la fruta según su tipo y lo que ha solicitado el cliente.

Las frutas que son consideradas como desperdicios se las separará en otras gavetas de las otras frutas para evitar confusión.

Cabe señalar que el cliente podrá bajarse de su vehículo sin ningún inconveniente a observar el servicio y producto que está recibiendo, así evitando la posibilidad de algún reclamo en el futuro.

Una vez que ha terminado la clasificación, antes de que se empiece con el despacho de los frutos, el cliente debe de llevar su vehículo a la balanza a fin de pesarlo; para eso debe estar totalmente vacío. Una vez que ya ha sido pesado, vuelve al área de pérgola donde se procederá a embarcar los cartones y gavetas del cliente llenos de frutas, pero sólo un tipo de fruta a la vez en el caso que haya más de uno, ya que el vehículo debe ser pesado cada vez que se le despacha o embarca un tipo de fruta diferente

En este paso el cliente tiene un tiempo de espera de 56 minutos con 27 segundos



*Figura 10.* Área de balanza 1



*Figura 11.* Despacho del producto

Las figuras 10 y11 muestran la balanza en el momento en que el cliente va por primera vez a dicha área y el despacho de la fruta

### **3.- Balanza**

El cliente, cuando sale del área de pérgola, se dirige a la balanza, que es donde se mide el peso del vehículo después de haberlo cargado con la fruta solicitada por él. Se toma nota del peso antes de que el cliente baje de la balanza y esas guías de remisión son llevadas al área de ventas por el encargado de la báscula para proceder a facturarle al cliente.

En ocasiones el cliente solicita más de un tipo de frutas, entonces se realiza el peso del primer pedido, luego vuelve al área de despacho por el segundo pedido, regresa a la balanza a ser pesado nuevamente y así sucesivamente para llevar el control.

En este paso, el proceso actual, el cliente se toma 6 minutos con 11 segundos en 1 vuelta completa



**Figura 12.** Área de balanza 2

La figura 12 muestra la balanza que queda dentro de la hacienda y en donde pesan los vehículos de los clientes.

**exofrut**  
 TAMPAQUE Y COMERCIO

**PESO DE FRUTA**  
 GUANABANA  
 0017065

Cliente: \_\_\_\_\_  
 Placa: \_\_\_\_\_ Calidad: \_\_\_\_\_  
**BALANZA**

Observaciones: \_\_\_\_\_

ENTREGADO POR	RECIBIDO POR	APROBADO POR
_____ GUARDIA DE TURNO	_____ CLIENTE	_____ JEFE DE PRODUCCIÓN

Blanco: Archivo Pesa / Amarillo: Venta / Rosado: Cliente / Verde: Archivo Administrativo / Celeste: Gestión

**Figura 13.** Guía de remisión de EXOFRUT

La figura 13 es la guía de remisión que usan en la hacienda para anotar el pedido de los clientes.

#### **4.- Área de ventas**

Al momento en que se termina de pesar todos los tipos de frutas que se debió haber despachado al cliente, el personal de ventas recibe las guías de remisión por parte del encargado de la báscula para proceder a facturar.

El cliente debe esperar hasta que la factura esté lista para retirarla y proceder con el respectivo pago, ya sea en efectivo o en cheque.

Después de haber cancelado el valor y haber recibido la factura, el cliente puede dirigirse hacia la salida de la hacienda.

En este paso del proceso actual, el cliente se toma 36 minutos y 16 segundos



Esta parte del capítulo trata del segundo objetivo específico. Para ello se trabaja con las variables que integran el proceso, a fin de determinar dónde se encuentran falencias y con ello indagar la mejora viable.

### **3.2 Factores claves del proceso**

Aunque la empresa desde sus inicios ha tenido como política el constante el desarrollo y mejoramiento de sus procesos para satisfacer las necesidades de sus clientes, el estudio realizado en este documento busca corroborar, por esta misma razón, que a través de él se mantiene una mejora continua en el área de pérgola. Los clientes pueden influir los ingresos potenciales de una actividad obligando a la empresa a realizar disminución de precios pidiendo servicios más amplios y condiciones de pago más favorables o también enfrentando a un competidor contra otro.

Se ha logrado observar que el tiempo utilizado por el cliente, desde que entra a la hacienda, recibe el servicio y se retira de la misma, se construye el proceso y se lo hace en intervalos de tiempo (considerando los tiempos de cada una de las funciones que desempeñan los trabajadores que participan en el área de pérgola).

Se puede notar que en donde más se invierte el tiempo es en la etapa de clasificación, balanza y despacho. Una posible razón de que se realice de esta forma es para darle al cliente el privilegio de observar el producto que se le está despachando y si es de su agrado, sin embargo, lo que dura esta parte del proceso no lo compensa en lo absoluto.

Otra parte importante que se resaltó por el tiempo en que toma es el tiempo de facturación, ya que el sistema se colapsa por falta de señal, es un problema que está totalmente fuera de las manos del cliente y debe esperar por cada vez que suceda más de treinta minutos

### **3.3 Elementos de mejora**

Los siguientes problemas son específicamente basados en el área de pérgola de la hacienda *Rapallo*. No se consideran los problemas que se dan en las demás áreas ya que se tiene claramente identificados que estos son causados por las mismas razones que afectan al proceso en estudio.

Se hallaron algunos elementos que son propensos de mejora en el proceso actual como lo son el espacio, la organización, mano de obra, estructura y tiempo invertido.

El problema principal y de mayor importancia para la empresa es el tiempo invertido de los trabajadores en la atención a un cliente. En el área de pérgola existen las mayores falencias y desventajas en todo este proceso. Primero por la carencia de una organización óptima de las gavetas con las frutas. No existen espacios específicamente destinados para cada actividad, ya sea de almacenamiento clasificación, despacho, facturación, etc. Es una desorganización que refleja una incomodidad absoluta para el cliente porque, cuando están eligiendo el producto, chocan los unos con los que están clasificando.

No existe clasificación alguna de las frutas, no hay como diferenciarlas sino hasta que estas estén en el proceso de clasificación una vez que el cliente haya seleccionado las gavetas deseadas.

Al no tener una buena organización, las diferentes calidades de las frutas están mezcladas entre sí, lo que dificulta al cliente su selección y es aquí donde pierde tiempo escogiendo lo deseado. También el proceso de ventas en el área de pérgola tiene demasiadas falencias a la hora de atender al cliente. El problema es que todos los puntos de este proceso tienen repercusiones en los otros. Es decir, si desde el primer punto del proceso hay una desorganización, el resto se verá afectado y no tendrán la eficacia que se necesita para un incremento en las ventas.

Los empleados deben clasificar las frutas una vez que el cliente las haya seleccionado, lo cual implica mucho tiempo. Cuando bien pueden ya estar preclasificadas y el cliente simplemente escogería de las gavetas donde está la calidad deseada por este y de esta manera el facturar se hace más fácil y más práctico, invirtiendo menos tiempo.

Desde que el cliente ingresa a la hacienda pierde tiempo, ya que los encargados de la seguridad después de anotar el vehículo que ingresa deben comunicarse con el área de ventas para que se le permita al cliente el ingreso. Cuando existen otros métodos menos complicados donde el cliente ingresa rápido al área de pérgola para su pronta atención.

Otro de los elementos de mejora es la estructura ya que esta muestra problemas en temporada de lluvias. Las goteras pueden provocar grandes pérdidas económicas como por ejemplo que el agua caiga encima de las gavetas donde se encuentra las frutas y estas se comiencen a dañar. O que tras una gran lluvia se vea afectada el área de pérgola porque las mesas donde se realiza la clasificación de las frutas estarían mojadas por lo tanto el cliente se disgustaría por la condición en que se encuentran las cosas, el personal se vuelve lento en su labor por el agua infiltrada por

las goteras ya que están trabajando en una estructura vieja que no se le ha dado un mantenimiento en mucho tiempo.

Últimamente las leyes en el país se han regularizado con respecto a la seguridad laboral. Específicamente, en uno los objetivos de la ley de Seguridad y Saludos laboral mencionan “Mejorar las condiciones de los empleadores y trabajadores”.

En el área de balanza se procede a ser pesada la fruta que el cliente desea. El inconveniente es cuando el cliente lleva más de un tipo de fruta y más de un tipo o calidad, ya que debe acercarse a la balanza varias veces para que estas puedan ser pesadas. Si el cliente es un mayorista pero que no lleva grandes cantidades, el proceso actual sería ineficiente, porque la utilización de una balanza tan grande lo vuelve absurdo. Este tipo de balanza sería ideal simplemente para los mayoristas que lleven camiones llenos con productos. Para los mayoristas que lleven en cantidades moderadas, se puede utilizar otro tipo de balanzas para que estas se pesen antes de embarcarlas a los vehículos de los clientes. De esta forma se ganará mucho más tiempo en los diferentes tipos de clientes que se posee.

En el área de ventas, en muchas ocasiones suele colapsar y no se puede proceder con la facturación, debido a que el sistema se detiene, imposibilitando la autorización electrónica para poder cobrarle al cliente. Cada vez que sucede esto se pierde aproximadamente media hora de trabajo porque el cliente que desea cancelar no logra hacerlo y debe esperar hasta que el sistema regrese.

Con respecto a la capacitación de los empleados, siempre que se presentan situaciones que influyen en la productividad, la primera idea que surge es que los trabajadores deben ser capacitados, sin la necesidad que se realice un análisis del problema con base en causa – efecto, ya que son varios los factores que pueden generar la dificultad. Cada vez que se presenta esta situación, generalmente el problema inicial persiste y se califica a la capacitación como deficiente o mala. En otras palabras, sólo una adecuada determinación de necesidades de capacitación permitirá tener excelentes resultados.

Cuando el cliente recibe sus documentos y su guía de remisión para poder abandonar la hacienda, este debe parar en la garita de las personas encargadas de la seguridad y entregar dichos papeles. Un buen método para optimizar este último paso sería que los encargados del área de facturación se ocupen de avisar a los guardias qué vehículo es el que está próximo a abandonar la hacienda.

### **3.4 Bases comparativas**

Actualmente los procesos en el área de pérgola son muy ineficientes debido al mal manejo o falta de organización para el almacenaje y despacho de los productos. Empezando por que no existen espacios específicamente destinados a las diferentes actividades y funciones que se realizan en el área, como por ejemplo la clasificación, selección del producto, despacho, facturación, etc.

Debido a las molestias que se presentaran a los clientes por el cambio provisional del espacio de almacenaje y despacho, es importante mantener la fidelidad por parte de los clientes ya que

cualquier pequeño cambio o incomodidad puede provocar que vayan a consumir donde la competencia.

Uno de los puntos a considerar es que los empleados anteriormente no han recibido una capacitación acerca de la atención al cliente. Esto es un riesgo ya que ha ocurrido que varias empresas pierden a sus clientes por una mala experiencia o atención por parte de un trabajador. Se puede presentar ocasiones donde surja un problema y el empleador, por no saber escuchar las exigencias del cliente ante alguna insatisfacción del producto, conlleva a que esta necesidad no sea solventada de una manera correcta por no poseer los conocimientos adecuados. También es necesario reforzar la importancia de la organización y orden de su propia área de trabajo para un mejor desenvolvimiento para ellos. Al obtener la capacitación del personal de pérgola, tendrá un mejor desarrollo en sus actividades.

Debido a las grandes amenazas por parte de la competencia que día a día crece de manera exorbitante, es necesario darse a conocer en todo el mercado nacional y facilitar a nuevos clientes de otras provincias nuestros productos. Hoy en día los principales clientes son personas de la ciudad de Guayaquil y de algunas ciudades de la sierra, pero solo las que están más cerca. Es por esto por lo que se ha tomado en consideración la implementación del comercio electrónico en la empresa para que las personas de otras regiones que deseen nuestro producto puedan realizar órdenes de pedido, facturación y pago a través de una computadora y no deban trasladarse hasta las instalaciones.

## CAPITULO 4: ANALISIS DE DATOS

Este proyecto tiene como objetivo optimizar los procesos de ventas, clasificación, facturación y despacho de los productos, para que se trabaje de forma más eficiente y los clientes se sientan satisfechos con el servicio que se les brinda. Un desafío que demanda evaluar los elementos sobre los cuales se podría apoyar una organización física y logística.

Son varias las señales que proponen revisión:

1. **Defraudar las expectativas:** Las personas tienden a forjarse unas perspectivas que, si no se cumplen, causan malestar y decepción. Esto mismo ocurre en el mundo de los negocios. Prometer más de lo que se puede dar es uno de los más grandes errores. Por ejemplo, si la infraestructura interna sólo puede atender un pedido por semana, es una idea absurda ofertar una entrega en 48 horas. Su expectativa será tenerlo en dos días.
2. **Problemas con el equipo de ventas:** Dependientes poco educados, servicio técnico sin los conocimientos suficientes o Call centers que repiten frases estándar sin escuchar los reclamos, o sugerencias, de la persona que está al otro lado del teléfono son algunos perfiles profesionales que cualquier gerente debería contratar, pero sólo si está buscando cerrar su negocio en poco tiempo. Estos trabajadores son el contacto con los usuarios y los que, en muchas ocasiones, les mantienen o no dentro del seno de una compañía.
3. **Precio fuera de mercado:** Aunque es cierto que, en ocasiones, es imposible rebajar más el precio, en otras es debido a que la empresa no ha revisado su política ni ha estudiado cómo puede reducir costes previos, que permitan ajustarlo. Para seguir

siendo competitivo no es siempre necesario recortar los precios, puestos que estos tienen que continuar cubriendo gastos y dando un margen de beneficios, pero sí ajustarlos con la calidad u ofrecer un extra que lo justifique. Los iPhone cuestan a partir de 700 euros y, a pesar de ello y de que en el mercado hay modelos mucho más baratos, vuelan de las tiendas; Apple ha conseguido rodear su marca de exclusividad.

4. **No estudiar a la competencia:** pensar que eres el mejor del mercado y no ver qué están haciendo los competidores no ayuda para nada a crecer. Incluso los líderes mundiales están siempre muy pendientes de lo que se mueve a su alrededor, no con la intención de copiarlo, pero sí de superarlo.

También hay que estar atentos a los movimientos de la competencia para saber si ésta crece o no. Las pymes de sectores con barreras de entrada bajas (no se requiere un gran capital, no es necesaria maquinaria o formación muy específica, no hay que obtener permisos especiales...) tienen que estar aún más pendientes de la presencia de otros negocios similares. Por ejemplo, un restaurante puede ofrecer un buen servicio en cocina y sala y un menú con una gran relación calidad-precio, pero si empiezan a abrir empresas similares en el mismo barrio, tendrá problemas para retener a su clientela, si no cambia o refuerza su estrategia.

Desde una pequeña cafetería a una pyme, si existe cualquier aspecto que mejore el funcionamiento de la organización, habrá que ponerlo en práctica. El orden es uno de ellos.

### **El orden y la limpieza**

Existen accidentes y lesiones que se acreditan a otras causas, y estas tienen su origen en el poco orden y la falta de limpieza. La falta de orden ocasiona caídas, incendios, resbalones,

tropiezos, entre otros. Son varios los accidentes que se producen por un ambiente desordenado y sucio, pisos resbaladizos, materiales colocados fuera de lugar y acumulación de desperdicios como por ejemplo golpes, quemaduras, salpicaduras y caídas. El desorden y la falta de limpieza influyen en forma negativa en el comportamiento de las personas que trabajan en dichos lugares y transforman el lugar de trabajo en un sitio peligroso y desagradable.

Tener una buena organización y un buen aseo del espacio de trabajo, demuestra una mejora tanto en la calidad, la seguridad y la eficacia en el desempeño del trabajo. El tiempo es oro, y poder desenvolverse donde haya orden ayuda a que la producción mejore y el ritmo de trabajo se acelere.

En un mundo globalizado y la vida acelerada de las personas hacen que los consumidores exijan rapidez en los servicios para disminuir los tiempos de espera en las diferentes etapas de los procesos cuando prestan un servicio, ya que los largos tiempos de espera comúnmente causa insatisfacción en todo tipo de servicios.

Es indispensable poner atención en los tiempos que gestiona nuestro personal a la hora de atender a un cliente, ya que son las principales causas de molestia en los consumidores.

Existen varias claves para mejorar la atención a los clientes por parte de los empleados, ya que muchas empresas pierden sus clientes debido a una mala atención.

1. **El saludo:** es la primera impresión que recibe tu cliente. "Hola", "Buenas tardes", "Bienvenido, mi nombre es..."; obviamente todo dependerá de la formalidad de la organización en el trato y de cada cliente en particular. Pero algo es seguro: nunca puede faltar la cordialidad.
2. **La cordialidad, siempre:** el trato nunca debe ser distante o indiferente; es importante que quien esté en contacto con el cliente sea cortés y agradable. La atención personalizada es

fundamental para crear un ambiente de seguridad para el consumidor. La cordialidad siempre debe mantenerse aun cuando el cliente esté enojado o el empleado haya tenido un mal día.

3. **A nadie le gusta esperar:** La atención debe ser eficaz. Esto no implica hacer todo de forma acelerada, pero sí debe valorar el tiempo del cliente. El empleado debe dejar cualquier cosa lo que está haciendo para interesarse en el cliente; si está atendiendo a otra persona, y no hay nadie más disponible, debe darle a entender que en cuanto pueda lo atenderá, y repetírselo si la situación se demora.
4. **Una pizca de flexibilidad:** no tiene ningún sentido excusarse en las estrictas políticas de la empresa para no complacer al cliente. El empleado debe estar dispuesto a ser flexible y a hacer ciertas concesiones para cumplir con las demandas del cliente, y de esta manera generar un buen trato.
5. **Información confiable:** es muy importante que los trabajadores conozcan ampliamente el producto que se está ofreciendo. Ya que, al asesorar al cliente, éste puede percibir qué entiende de lo que está hablando, de esta forma estará más tranquilo y escuchará con mayor atención. Todos los empleados deben estar preparados para brindar un asesoramiento de calidad, acerca del producto mismo (características, beneficios, precios) o de las políticas de la empresa (tiempos de entrega, formas de pago, descuentos).
6. **La discusión no es una opción:** los empleados siempre deben de actuar de forma profesional. Ante una opinión o reclamo por parte de un cliente insatisfecho o disgustado, no es acertado discutir o debatir, sino mantener una postura amable y abierta al diálogo. Es indispensable respetar la opinión del cliente, aunque el empleado o la empresa misma no la compartan.

7. **La apariencia sí importa:** la calidad de la atención al cliente también se puede ver afectada por una mala imagen: de los empleados, del lugar o de los productos que se ofrecen. Todo lo que ve el cliente debe brindar un aspecto formal y profesional. esto incluye el cómo se ven los empleados, el orden de los productos o la limpieza del local.
8. **Cada promesa es un contrato:** las promesas que se le hacen a un cliente se deben respetar. Siempre que se asuma un compromiso es imprescindible poder cumplirlo: un trabajo pedido, un plazo de entrega, un precio convenido. Si sabes que no vas a poder cumplir, sé honesto; es preferible la sinceridad antes que prometer algo para convencer o salir de apuros. Por una promesa incumplida se pierde toda la confianza lograda hasta el momento.
9. **Quejas y sugerencias:** cuando el cliente realiza algún tipo de reclamo está dando una nueva y última oportunidad: la de reaccionar frente a un error y lo corrijan. Es importante admitir la equivocación e intentar resolver el problema inmediatamente. Ninguna empresa está libre de cometerlos, sean "reales" o percibidos.

#### **4.1 FODA**

Entonces, se nota que existen etapas donde el cliente debe espera por mucho tiempo, en especial en el área de pérgola que es donde nuestro proyecto está enfocado. Para poder indagar en ello, se realizará un análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas) que ayudará a realizar una evaluación de los factores fuertes y débiles que, en su conjunto, diagnosticarán la situación interna del área. Esto se analizará para encontrar datos que permitirán conocer específicamente, así facilitará en la toma de decisiones y desarrollo de estrategias

¿Cómo se identifican las fortalezas y debilidades?

Los autores Od. Sarli, Rosana Ruth; Prof. Od. Gonzalez, Silvia Inés indican que “Otro aspecto identificado como una fortaleza son los recursos considerados valiosos y la misma capacidad competitiva de la organización como un logro que brinda ésta o una situación favorable en el medio social. Una debilidad se define como un factor que hace vulnerable a la organización o simplemente una actividad que la empresa realiza en forma deficiente, lo que la coloca en una situación débil”. (Od. Sarli & Prof. Od. Gonzalez, 2015), es decir que las fortalezas y oportunidades se pueden identificar como aspectos fuertes y como débiles de las organizaciones o empresas competidoras, esto hace que la empresa deje una entrada a la competencia por la razón de no reforzar tras el paso del tiempo estos aspectos.

¿Cómo se identifica las oportunidades y amenazas?

Od. Sarli, Rosana Ruth; Prof. Od. Gonzalez, Silvia Inés indican que “las oportunidades constituyen aquellas fuerzas ambientales de carácter externo no controlables por la organización, pero que representan elementos potenciales de crecimiento o mejoría. La oportunidad en el medio es un factor de gran importancia que permite de alguna manera

**Tabla 4.**

**FODA. Parte 1**

<p><b>OPORTUNIDADES / FORTALEZAS</b></p> <p><b>Fortalezas</b></p>	<p>El espacio es amplio y suficiente para crear instalaciones adecuadas</p>	<p>El nuevo gerente está abierto a nuevas ideas</p>	<p>Aceptación de clientes han consolidado las dos frutas de mayor demanda para el consumo</p>	<p>Seguridad Alimentaria, gestiones eficaces y la certificación independiente</p>	<p>La ubicación de la hacienda es cercana a la ciudad</p>
<p>Requerimiento incremental de ubicaciones estratégica de las áreas de trabajo</p>	<p><b>Crear un orden para las distintas funciones que se realizan dentro del área de pérgola</b></p>	<p><b>Aprobación de cambios efectuados dentro del área de trabajo</b></p>			
<p>Pérgolas es la protección de zonas</p>					
<p>Balanzas</p>					
<p>Fruta tropical con buena percepción Para la dieta humana, el consumo de frutas es de vital importancia por su aporte de vitaminas</p>			<p><b>Para los clientes constantes, es decir los que tiene más de 1 año solicitando pedidos de estas frutas, obsequiar una gaveta adicional a la compra</b></p>		
<p>zonas subtropicales son ideales para el cultivo de la guanábana (Altitud, Temperatura, Precipitación, Humedad relativa, Suelo, pH)</p>					
<p>Crecimiento poblacional en la zona se incrementa</p>					

*Nota:* Muestra las oportunidades y fortalezas que se rescataron del área y las estrategias que se pudieron obtener.

**Tabla 5.**

**FODA. Parte 2**

<b>Oportunidades / Debilidades</b>		<b>Debilidades</b>						
			El personal acostumbrado durante años al mismo procedimiento de despacho	Por falta de mantenimiento, la estructura presenta daños (las goteras)	Desde que el cliente ingresa a la hacienda pierde tiempo	Problemas de secuencia en los engranajes de trabajo produce "desperdicio"	Inexistencia de espacios establecidos para el almacenamiento de las frutas y para el despacho	Ventas y facturación sistema colapsa
<b>Oportunidades</b>								
Requerimiento incremental de ubicaciones estratégica de las áreas de trabajo	Capacitación del personal del área de pérgola para un mejor desarrollo en sus actividades	Crear una nueva estructura adecuada a las necesidades del área		Agilizar el proceso de venta, facturación y despacho		Aprobación de cambios efectuados dentro del área de trabajo		
Pérgolas es la protección de zonas								
Balanzas				Para los clientes que hagan sus pedidos anticipados, adelantar a pesar sus frutas				
Fruta tropical con buena percepción Para la dieta humana, el consumo de frutas es de vital importancia por su aporte de vitaminas								
zonas subtropicales son ideales para el cultivo de la guanábana (Altitud, Temperatura, Precipitación, Humedad relativa, Suelo, pH)								
Crecimiento poblacional en la zona se incrementa								

*Nota:* Muestra las oportunidades y debilidades que se rescataron del área y las estrategias que se pudieron obtener.

**Tabla 6.**

**FODA. Parte 3**

<b>AMENAZAS / FORTALEZAS</b>	<b>Fortalezas</b>	El espacio es amplio y suficiente para crear instalaciones adecuadas	El nuevo gerente está abierto a nuevas ideas	Aceptación de clientes han consolidado las dos frutas de mayor demanda para el consumo	Seguridad Alimentaria, gestión eficaces y la certificación independiente	La ubicación de la hacienda es cercana a la ciudad
<b>Amenazas</b>	/					
Problema en un sector puede afectar al resto del engranaje productivo y al resultado de la empresa						
Desarrollo de tecnología blockchain						
Cambios climáticos						
Expansión en el mercado nacional						
Implementación del comercio electrónico			Aprobación de nuevos métodos de atención al cliente de manera virtual			

*Nota:* Muestra las amenazas y fortalezas del área con sus respectivas estrategias.

**Tabla 7.**

**FODA. Parte 4**

<b>AMENAZAS / DEBILIDADES</b>	<b>Debilidades</b>						
<b>Amenazas</b>		El personal acostumbrado durante años al mismo procedimiento de despacho	Por falta de mantenimiento, la estructura presenta daños (las goteras)	Desde que el cliente ingresa a la hacienda pierde tiempo	Problemas de secuencia en los engranajes de trabajo produce "desperdicio"	Inexistencia de espacios establecidos para el almacenamiento de las frutas y para el despacho	Ventas y facturación sistema colapsa
Problema en un sector puede afectar al resto del engranaje productivo y al resultado de la empresa							
Desarrollo de tecnología blockchain							
Cambios climáticos		Reforzar el techado de la nueva area de pergola, usando techado de zinc.					
Expansión en el mercado nacional							
Implementación del comercio electrónico	Capacitación a los jefes del área de ventas, pérgola y hacienda sobre comercio electrónico					Crear una plataforma donde el cliente seleccione el producto y peso para no tener lista su factura y tener que esperar por mucho tiempo	

Nota: Muestra las amenazas y debilidades que se observaron en el área estudiada con sus respectivas estrategias.

## **Estrategias FO**

### **F1O1: Crear un orden para las distintas funciones que se realizan dentro del área de pérgola**

Uno de los puntos principales de nuestra investigación es la reorganización de los espacios y de las funciones de los mismos para la mejora de nuestro servicio al cliente. Se designará espacios específicos para cada fase del proceso de venta y designar trabajadores para que se encarguen de cada área específica. Es decir para el área de selección se debe tener empleados designados para que ofrezcan el producto en las diferentes calidades que se ofrece y que sepan todo acerca de la fruta también saber cuáles serían los beneficios de cada calidad de las frutas, debido a que no todos los clientes buscan la misma calidad o la misma etapa de madurez de la misma.

### **F2O1: Aprobación de cambios efectuados dentro del área de trabajo**

Para esta estrategia se debe contar con el apoyo del gerente general para que facilite su aprobación definitiva para cada cambio que se propone modificar, ya que se ha señalado anteriormente, todos los procesos van de la mano y por ende se necesita un cambio radical en todos y cada uno de ellos, para que de esta manera la investigación tenga resultados óptimos. Para obtener la aprobación del gerente se planteará correctamente el problema existente y demostrar que los cambios que se plantean son necesarios para el mejor funcionamiento y optimización.

### **F3O3: Para los clientes constantes, es decir los que tiene más de 1 año solicitando pedidos de estas frutas, obsequiar una gaveta adicional a la compra**

Para los clientes constantes, es decir los que tiene más de 1 año solicitando pedidos de estas frutas, obsequiar una gaveta de guayaba adicional a la compra. Resaltar que cada gaveta de guayaba tiene un costo aproximado de \$13.80

Con el fin de mantener la fidelidad de nuestros clientes, se ha planteado ofrecer a los consumidores habituales un obsequio o bonificación en cada compra que realicen. Para la construcción de la nueva área de pérgola mudaremos todas las gavetas e implementos para la venta de las mismas, esto generará molestias para los clientes, y aunque es justificada la molestia, no es suficiente con pedir disculpas. Es por esto que se desea destinar un monto de \$500 en productos para todos nuestros consumidores habituales y de esta manera impedir que vayan con nuestra competencia lo cual pondría en peligro la fidelidad de los mismos.

## **Estrategias DO**

### **D1O1: Capacitación del personal del área para un mejor desarrollo en sus actividades**

No basta con cambiar la infraestructura del área de pérgola o modificar los espacios utilizados en el proceso de ventas. Nada de esto tendrá gran eficacia si no se capacita al personal para una mejor atención al cliente o para optimizar las ventas. Por esto se ha contactado al Ing. Alfredo Pérez reconocido seminarista de ventas para que realice una capacitación grupal a nuestros trabajadores. La contratación del seminario tendrá un costo de \$1500 con una duración de tres días.

### **D2O1: Crear una nueva estructura adecuada a las necesidades del área**

Con la ayuda de un arquitecto especializado en este tipo de estructuras, se estudiará el suelo donde se construirá el área de pérgola y de esta manera seleccionar los materiales óptimos para dicha construcción. Para el techado se necesita un material duradero debido a los fuertes inviernos y lluvias, los cuales amenazan la calidad del producto.

Se colocará internit en el techo por lo que ayuda con la climatización del lugar. Los beneficios de tener este techo es la duración que tiene y posee un bajo costo. El piso será de cemento alisado y aporta a que sea más fácil la limpieza a diferencia de otro material como adoquín.

Se sigue conservando la idea original del lugar expuesto por la ventilación que el producto necesita.

#### **D3O1: Agilizar el proceso de venta, facturación y despacho**

Gracias a la organización propuesta de espacios los trabajadores deben agilizar todos los procesos, Ya que contarán con los espacios necesarios para cada función. Es necesario exigir a los trabajadores que aprovechen los cambios efectuados para agilizar las ventas, facturación y despacho.

#### **D5O1: Crear espacios para las frutas que sobren del día**

En la nueva organización del área de pérgola deberá designarse un área específica para las frutas sobrantes del día anterior para mantener la calidad de nuestro producto ofertado. Esta fruta no es considerada desperdicio, simplemente demostrara al consumidor nuestra veracidad en la calidad de las demás frutas y de nuestra oferta. Esta fruta sobrante contara con descuentos si el cliente desea comprarlas.

### **D3O3: Para los clientes que hagan sus pedidos anticipados, adelantar a pesar sus frutas**

Gracias a la nueva modalidad de pedidos anticipados mejoraran las ventas a los clientes más concurridos. Los clientes habituales ya tienen conocimiento de las diferentes calidades de fruta, es por esto que simplemente con llamar y hacer un pedido anticipado ellos podrán llegar a las instalaciones simplemente a cancelar y retirar su pedido, ya que habrá sido seleccionado y pesado con anticipación. Esto permitirá que no se saturen los espacios cuando llegan dos o más clientes a la vez.

### **Estrategias FA**

#### **F2A2: Aprobación de nuevos métodos de atención al cliente de manera virtual**

Aunque no sea tema principal de la investigación es necesaria la aprobación de esta propuesta por lo cual debe ser explicada como un punto aparte, pero no ajeno a la investigación. De ser aprobada esta estrategia deberá contar con un estudio específico para su creación.

### **Estrategias DA**

#### **D1A5: Capacitación a los jefes del área de ventas, pérgola y hacienda sobre comercio electrónico**

Esta capacitación se refiere a la capacitación del manejo de la plataforma a crear. Aunque los jefes de las áreas no sean los responsables del manejo de estas, deben saber cuál es su funcionamiento óptimo para que ellos puedan capacitar a futuros empleados de la empresa. Por otra parte, deberán capacitarse en comercio electrónico para futuras mejoras de la plataforma o del servicio. Esta capacitación tendrá una duración de una semana y tendrá un costo de \$750.

**D6A5: Crear una plataforma donde el cliente seleccione el producto y peso para tener lista su factura y no tener que esperar por mucho tiempo**

Esta estrategia va de la mano con la de pedidos anticipados, ya que presenta otro método para realizar los mismos. La plataforma permitirá crear una especie de publicidad de la empresa y facilitará al consumidor a realizar sus pedidos de manera virtual, ya que por falta de tiempo los clientes suelen ser apurados a la hora de comprar en las instalaciones. Por medio de la plataforma podrán elegir las cantidades exactas de fruta que desean y de esta forma simplemente llegarán a la hacienda a retirar el producto pedido.

Esta implementación tendría un costo de alrededor de \$1.200 para la creación de la plataforma virtual que sea de fácil acceso y entendimiento para los consumidores. La creación de dicha plataforma demorará alrededor de 3 semanas. También es necesaria la capacitación de los jefes de cada área para el entendimiento de las plataformas virtuales en la implementación del comercio electrónico. Estas capacitaciones se llevarán a cabo en el transcurso de una semana.

**Tabla 8.**

**Aplicación de estrategias**

Estrategias	Público Meta	Responsable	Plan de acción (táctica)				Timing	Costo	Porcentaje de mejora del servicio
			Producto	Precio	Distribución	Promoción			
1. F1O1: Crear un orden para las distintas funciones que se realizan dentro del área de pérgola	Trabajadores	Jefe de pérgola			X		1 día	-	
2. F2O1: Aprobación de cambios efectuados dentro del área de trabajo	Dirección de la empresa	Dirección general	X				1 día	-	
3. F3O3: Para los clientes constantes, es decir los que tiene casi o más de 1 año solicitando pedidos de estas frutas, obsequiar una gaveta adicional a la compra	Clientes	Personal de ventas	X			X	1 día	\$ 500	
4. D1O1: Capacitación del personal del área para un mejor desarrollo en sus actividades	Trabajadores	Dirección general	X				3 días	\$ 1.500	
5. D2O1: Crear una nueva estructura adecuada a las necesidades del área	Área de pérgola	Gerente de hacienda			X		3 meses	\$9.839,20	
6. D3O1: Agilizar el proceso de venta, facturación y despacho	Área de pérgola		X				1 mes	-	82.52%
7. D5O1: Crear espacios para las frutas que sobren del día	Área de pérgola	Jefe de pérgola			X		1 día	-	
8. D3O3: Para los clientes que hagan sus pedidos anticipados, adelantar a pesar sus frutas	Clientes	Área de ventas	X				1 día	-	
9. F2A2: Aprobación de nuevos métodos de atención al cliente de manera virtual	Clientes	Dirección general	X			X	1 semana	-	
10. D1A5: Capacitación a los jefes de las áreas sobre comercio electrónico	Jefes de las áreas de pérgola, ventas y hacienda	Dirección general	X				1 semana	\$ 750	
11. D6A5: Crear una plataforma donde el cliente seleccione el producto y peso para tener lista su factura y tener que esperar por mucho tiempo	Clientes		X			X	3 semanas	\$ 1.200	
<b>TOTAL</b>								<b>\$ 13.789,20</b>	

Esta tabla 5 muestra las estrategias que se recataron, a las personas a quien va a ir dirigido la responsabilidad, el tiempo en que se va a tardar cada estrategia en realizarse y lo que cuesta cada una.

Ya hecho el FODA se identificará los factores claves del proceso susceptibles de mejora, lo que permite plantear, para implementar, el proceso de mejora en el área de pérgola de la compañía cumpliendo con el tercer objetivo del proyecto “Implementar el proceso de mejora en el área de pérgola de la compañía EXOFRUT”.

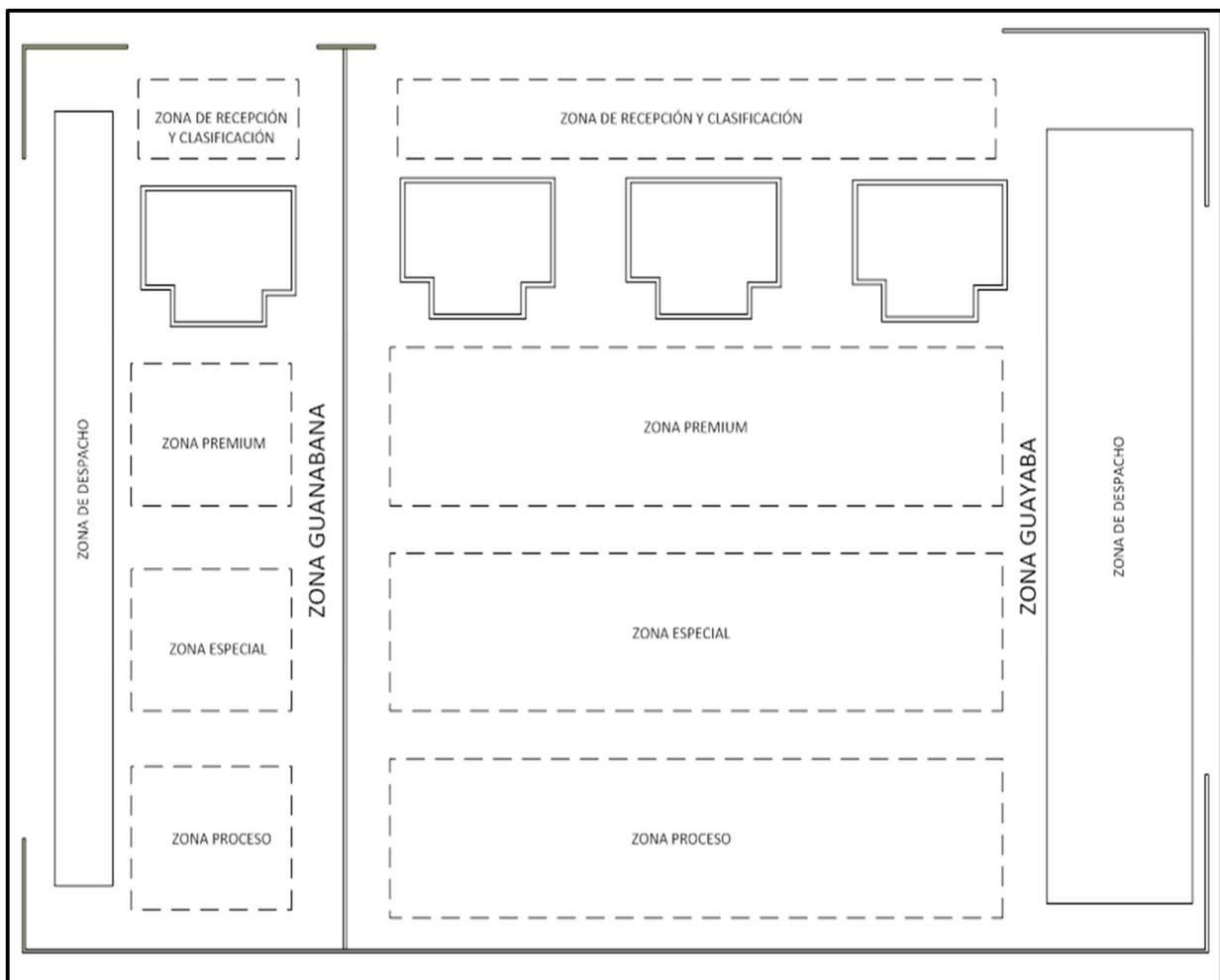
Para ello, se retoma el proceso en su estado actual, considerando las variables de estudio (mano de obra, espacio, clientes, producto disponible, desperdicio, calidad, despacho, facturación y cobranza). Los datos se obtienen de la información proporcionada por la institución y de las entrevistas realizadas en el sitio.

#### **4.2 Propuesta de mejora**

En este capítulo cumplirá el tercer objetivo que es “implementar el proceso de mejora en el área de pérgola de la compañía EXOFRUT”. En el estudio del actual proceso de la pérgola, se logró precisar en qué paso o función se tardaban más en realizar los trabajadores de las cuales son en la clasificación, pesar en la balanza el producto y facturación. En esta parte esperan a que el cliente llegue a la hacienda, se acerque al área de pérgola para comenzar a clasificar, despachar y posterior a eso a pesar en la balanza y esto le toman, como mínimo, una hora aproximadamente, y en la facturación, por fallas en la señal, ocupan un tiempo entre treinta y cuarenta minutos. Ha ocurrido que el cliente tiene que esperar durante más de 2 o 3 horas para salir de la hacienda.

Se tomará las estrategias F1O1 (Crear un orden para las distintas funciones) Dicha reorganización contará con nuevas señalizaciones tanto informativas como de seguridad. Estas señalizaciones estarán ubicadas en cada tipo de frutas y cada sector. Esto pondrá un orden a los empleados y clientes.

El sector área será distribuida de la siguiente manera:



**Figura 15.** Nuevo orden en el interior de la pérgola

Fuente: Ing. Roberto Mosquera

Los recursos y costos a utilizar serían los siguientes:

**Tabla 9.**

**Costo de implementación**

<b>COSTO DE IMPLEMENTACION</b>			
<b>Material</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo</b>	<b>Total</b>
Pintura	4	\$ 90,00	\$ 360,00
Paletas	3	\$ 150,00	\$ 450,00
Pallets	20	\$ 11,00	\$ 220,00
Señalética	5	\$ 25,00	\$ 125,00
		<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1.155,00</b>

La tabla 6 muestra los materiales, la cantidad de materiales y el costo total que se plantea dentro de la nueva pérgola.

**Recursos a utilizar**



**Figura 16.** Imagen de pintura para señalizar el área



*Figura 17.* Pallets



*Figura 18.* Movilización de pallets

Las figuras 16,17 y 18 son los materiales que se usarán

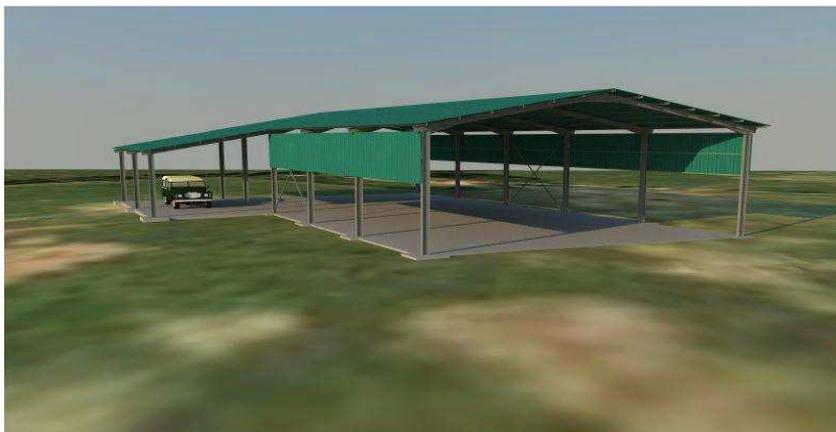
También se ocupará la estrategia D2O1 (crear una nueva estructura) y que sea adecuada a las necesidades del área.

A continuación, se muestra el nuevo diseño:



**Figura 19.** Nueva área de pérgola

**Elaborado por:** Lcda. Angie Vera, Diseñadora de interiores, junto al Arquitecto Stalin Vera



**Figura 20.** Nueva área de pérgola

**Elaborado por:** Lcda. Angie Vera, Diseñadora de interiores, junto al Arquitecto Stalin Vera

Se pidió ayuda a un arquitecto para poder realizar estos diseños donde se podría aprovechar aún más el espacio. Estas imágenes muestran cómo quedará el área después de la remodelación

Y por último, las estrategias D3O1 (agilizar el proceso de venta, facturación y despacho) y D3O3 (Los clientes realicen sus pedidos anticipadamente y adelantar a pesar sus frutas)

rescatadas del análisis FODA para que, con el nuevo proceso, se reduzca el tiempo de espera del cliente en la hacienda y de esa manera aumentar la calidad del servicio.

El proceso comienza con la comunicación del vendedor con los clientes potenciales ofreciéndole los productos e informarle los precios que tendrán las frutas dentro de la semana mediante correo electrónico y que tiene la facilidad de hacer su pedido por ese medio, si el cliente lo quiere así entonces debe confirmar el día y hora en que se acercará a la hacienda a retirar su pedido y la forma de pago con la que cancelará. La asistente de ventas debe tomar el pedido y realizar la guía de remisión.

Una copia de la guía de remisión será llevada por el vendedor al área de pérgola y recibida por el jefe de pérgola quien conformará grupo de clasificación y comunica el pedido del cliente para que los despachadores realicen la respectiva clasificación y peso del producto para que esté preparado en las gavetas para cuando llegue el cliente. El valor del peso total de cada tipo de fruta será llevado al área de ventas para su verificación y respaldo para la emisión de la factura. Cabe mencionar que no se puede tener listo el pedido con días de anticipación al arribo del cliente a la hacienda, ya que la fruta puede cambiar su estado pasando los días, es decir, que los clasificadores deben de hacerlo horas antes de la hora acordada.

El área de ventas se comunicará nuevamente un día antes o el día en que el cliente vaya a retirar su pedido a primera hora para confirmar su arribo a la hacienda y de esa forma adelantar la emisión de la factura. La factura deberá ser emitida a crédito.

El cliente arriba a la hacienda, cumple con todos los procesos de control de seguridad, el guardia confirma con el área de ventas la visita del cliente y aprueba el ingreso y en ese momento se comunica con el líder de pérgola para avisar la llegada del vehículo y conforme un grupo de clasificación.

Se le indica al cliente que puede acceder al área de pérgola. El líder de pérgola lo recibe y autoriza el despacho y los despachadores pasarán las frutas de las gavetas de la empresa a las del cliente, de esta forma no se perderá el privilegio que tienen de revisar la fruta que se le está entregando y el líder verifica que se haya embarcado las cajas y que completen el peso.

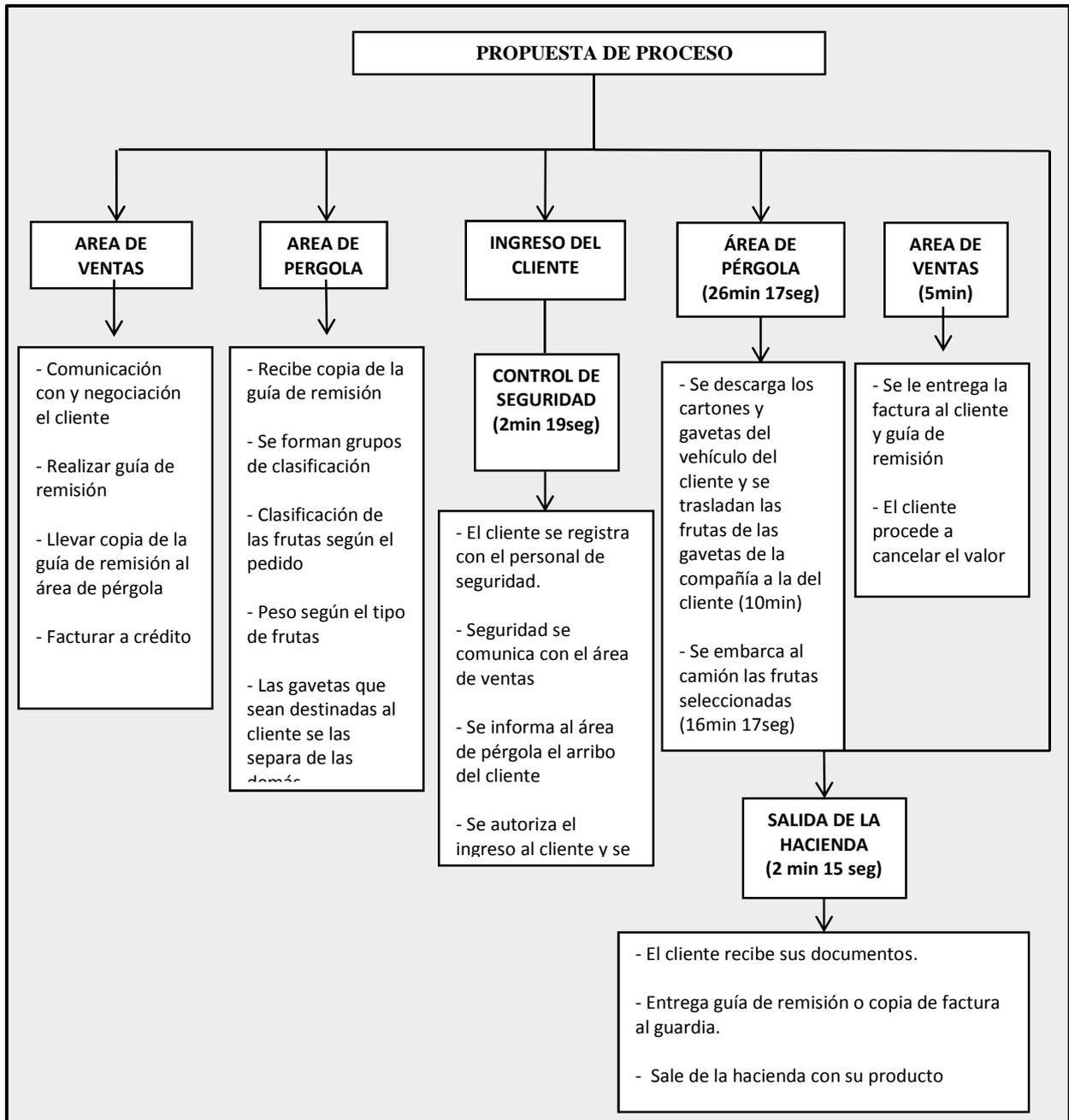
Luego de despachar el producto el cliente se dirige a las oficinas de ventas para recibir su factura ya emitida y su guía de remisión y se procede a cancelar el valor.

El cliente al proceder a abandonar la hacienda, seguridad le entrega sus documentos, recibe la guía de remisión y puede retirarse de la hacienda con su producto

De esta forma se eliminará el tiempo en que el cliente debe esperar en las etapas de clasificación, balanza y facturación reduciéndolo a 35 minutos con 51 segundos.

En caso de que el cliente no quiera ser servido por el correo electrónico, deberá seguir el proceso y normas de siempre, a diferencia de gozar de una nueva estructura y ver una mejor organización y orden.

Debido a estos cambios de ahorro de tiempo en el servicio del cliente, el proceso se mostraría de esta manera:



**Figura 21.** Flujograma del nuevo proceso

**Fuente:** Elaboración Propia

La figura 21 muestra el flujograma del nuevo proceso, es decir, los pasos que deben realizar las distintas áreas que intervienen con el fin de mejorar la atención al cliente.

A continuación, se presenta políticas o reglas para evitar inconvenientes en la gestión de despacho y facturación para ambos procesos. Los responsables de se cumplan lo descrito será el gerente de ventas, vendedores, jefe de pérgola y despachadores:

1. No se aceptarán devoluciones ya despachado el producto ya que en esa etapa el cliente revisa minuciosamente las frutas y si hay inconformidad deberá manifestarlo en ese momento, no después, en tal caso, si se llega a realizar una excepción solo será aprobada por el Director General.
2. En caso de que un vehículo requiera entrar al campamento de la hacienda en horas no laborables necesitara presentar una autorización por Gerencia de hacienda y ser notificado en el área de seguridad.
3. Los vehículos de los clientes serán atendidos de acuerdo al orden de llegada de cada uno.
4. Al ingresar el vehículo debe ser pesado totalmente vacío y posteriormente deberá subir a la báscula según el tipo de fruta que se esté comercializando.
5. El encargado de pesaje es la persona que manipulará y anotará lecturas de peso en caso de que no esté el, esta responsabilidad solo podrá ser ejecutada por los supervisores de seguridad.
6. En el área de pérgola solo podrá estar presente el conductor y el cliente que le corresponde el turno en ese momento para cargar el producto correspondiente.
7. No está permitido que el cliente manipule productos que no sean comercializados para ellos.

8. Al momento de cargar las frutas en los camiones, el único que podrá dar la autorización para que los vehículos ingresen será el líder de pérgola.
9. El cliente tiene prohibido deambular en áreas de la hacienda que no le corresponde, como, por ejemplo: dormitorios y oficinas.
10. Se mantiene la prohibición de préstamo de gavetas de hacienda a los clientes.
11. La Hacienda Rapallo se reserva el derecho de realizar un peso final al vehículo luego de ser facturado.
12. Al finalizar el día se efectuará un registro de las frutas que quedan en el área de pérgola
13. Para la realización de compra de frutas el cliente solo podrá ingresar hasta 16:00.
14. Los Clientes que requieran pernoctar en la Hacienda por distintas circunstancias deberán firmar entregar en garita una copia de cédula del chofer del vehículo.

### **Políticas de Despacho**

1. El área de seguridad tiene la responsabilidad de que los clientes al momento de ingresar a la hacienda cumplan con todos los requerimientos para poder autorizar su ingreso.
2. Luego el líder de pérgola será quien dirige al cliente a la balanza para que el vehículo sea pesado.
3. El Líder de Pérgola debe conformar los grupos de trabajo de clasificación y despacho. Estos grupos de trabajo serán responsables de mantener el área de pérgola limpia y ordenada.
4. El Líder de Pérgola verificará que cada despacho esté conforme según la orden de despacho y también será responsable de llevar un archivo de todas las órdenes de despachos procesadas.

### **Políticas de Facturación**

1. Los vendedores estarán en la obligación de entregar factura y guía de remisión, si no tiene el comprobante de la garita no le permitirá la salida al cliente.
2. En caso de que el cliente evacúe la hacienda antes el horario laboral, se deberá remitir una guía de remisión manual; esta podrá ser elaborada por el Gerente de Cultivo, Líder de Pérgola y Vendedores.

### **4.3 Evaluación comparativa**

La estructura será reemplazada por un nuevo modelo, es recomendable que el techo sea de Eternit y planchas translúcidas para que no se pierda la iluminación de la pérgola, el piso será de cemento alisado y aporta a que sea más fácil la limpieza. Esta construcción tomará un tiempo estimado de tres meses con un y los precios para la elaboración de la estructura será de la siguiente manera:

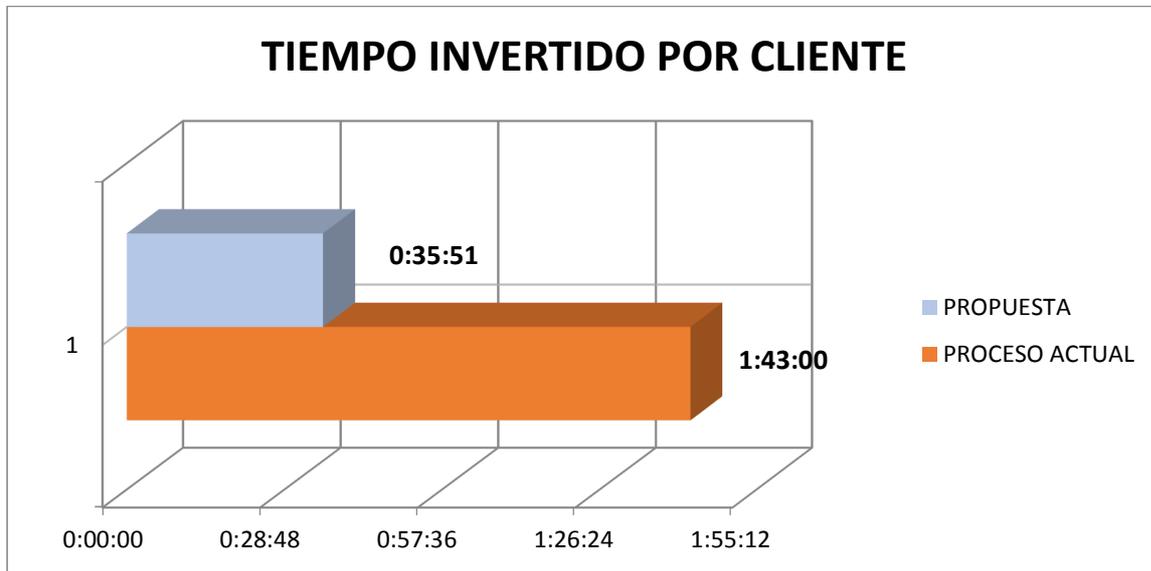
El techo tendrá una medida de 245,98m<sup>2</sup> y tendrá un costo de \$25 x m<sup>2</sup> dando un costo total de estructura de \$6.149,50

El piso alisado tendrá una medida de 245,98m<sup>2</sup> t tendrá un costo de \$15 x m<sup>2</sup> dando un costo total de suelo de \$3.689,70. Este suelo tendrá 10 cm de espesor para alejar de la tierra.

Quiere decir que la inversión para una nueva estructura será de \$9.839,20

Con esta nueva estructura habrá una nueva organización de espacios permitiendo a los consumidores y a los trabajadores moverse libremente ya sea para la selección del producto o para su despacho, de esta manera se agilizará el proceso de venta y la satisfacción del cliente

crecerá. No se dejará de atender al cliente mientras dure la construcción de la nueva área de pérgola ya que se utilizará un espacio provisional para el almacenaje y despacho del producto.



**Figura 22.** Tiempo invertido por cliente en el área de pérgola de la compañía EXOFRUT

**Fuente:** Elaboración propia

La figura 22 muestra el tiempo en que se invierte en la pérgola con el nuevo proceso y el proceso actual.

Con la implementación del nuevo proceso de distribución y despacho se logró reducir un tiempo de 1 hora 43 minutos a 35 minutos aproximadamente ya que se eliminó los tiempos más considerables del proceso actual por medio de las estrategias que son la clasificación y el peso en la balanza

Con esta reducción de tiempo se obtuvo un porcentaje de mejora en tiempo del 66.02%. A continuación, se detalla el cálculo con la ayuda de la fórmula de Rendimiento Porcentual

1 hora 43 minutos = 103 minutos



Las ventas en la pérgola representan el 30% de las ganancias generales de la empresa. Con el proceso propuesto tuvimos una mejora en el rendimiento y servicio del 66,02%. Este cambio puede crear una tendencia de aumento en las ventas en un 19,81%. Se multiplica el nuevo rendimiento por el porcentaje de ganancias del área. A continuación, la fórmula:

$$0,6602 * 0,30 = 0,1981$$

$$0,1981 * 100 = 19,81\%$$

En el año 2016 la venta total en la pérgola fue de \$1.392.522,53 y en el 2017 fue de \$1.423.939,35. Es decir que el área obtuvo una mejora del 2,26% en ese año. A continuación, la fórmula:

$$\$1.392.522,53 - \$1.423.939,35 = -31.416,82$$

$$-31.416,82 / 1.392.522,53 = 0,022561$$

$$0,022561 * 100 = 2,26 \%$$

Si se continúa con esta tendencia de mejora (2,26%) el área tendría una ganancia de \$32.125,62 más, en comparación al año anterior. Ver figura 23. A continuación la fórmula:

$$\$1.423.939,35 * 0,022561 = \$32.125,62$$

$$\$1.423.939,35 + \$32.125,62 = \$ 1.456.064,97$$

Si se aplica el nuevo proceso de mejora tendríamos el porcentaje de mejora del 19,81% y el área tendrá una ganancia de \$288.385,68 más, en comparación al año anterior. Ver figura 23. A continuación la fórmula:

$$\$1.456.064,97 * 0,1981 = 288.385,68$$

$$\$1.456.064,97 + 288.385,68 = \$1.712.325,03$$

**Tabla 10.**

**Porcentajes de ventas (2017) y el impacto del nuevo proceso en el área de pérgola – resto de la empresa.**

	PORCENTAJE DE VENTAS 2017	VENTAS 2017	CON NUEVO PROCESO	NUEVO PORCENTAJE
PERGOLA	30%	\$1.423.939,35	\$ 1.712.325,03	34,01%
RESTO DE LA EMPRESA	70%	\$3.322.525,15	\$ 3.322.525,15	65,99%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>\$4.746.464,50</b>	<b>\$ 5.034.850,18</b>	<b>100%</b>

La tabla 7 muestra en que porcentaje crecerá el área de pérgola en cuanto representación en ventas en comparación de toda la empresa.

Si el total de las ventas del 2017 en el área estudiada (\$1.423.939,35) representan el 30%, nos da como resultado que el 70% es igual a \$3.322.525,75. Ver tabla 7. A continuación la explicación:

$$\text{Multiplicamos } \$ 1.423.939,35 * 70\% = 996.757,55$$

$$\text{Dividimos } 996.757,55 / 0,30 = \$3.322.525,75$$

Con la mejora, el área de pérgola aumentaría el porcentaje de representación de ingresos generales de la empresa de 30% a 34.01%, asumiendo el mismo valor para el resto de la empresa. Ver tabla 7. A continuación la explicación:

$$\$ 1.712.325,03 + \$ 3.322.525,15 = \$5.034.850,18$$

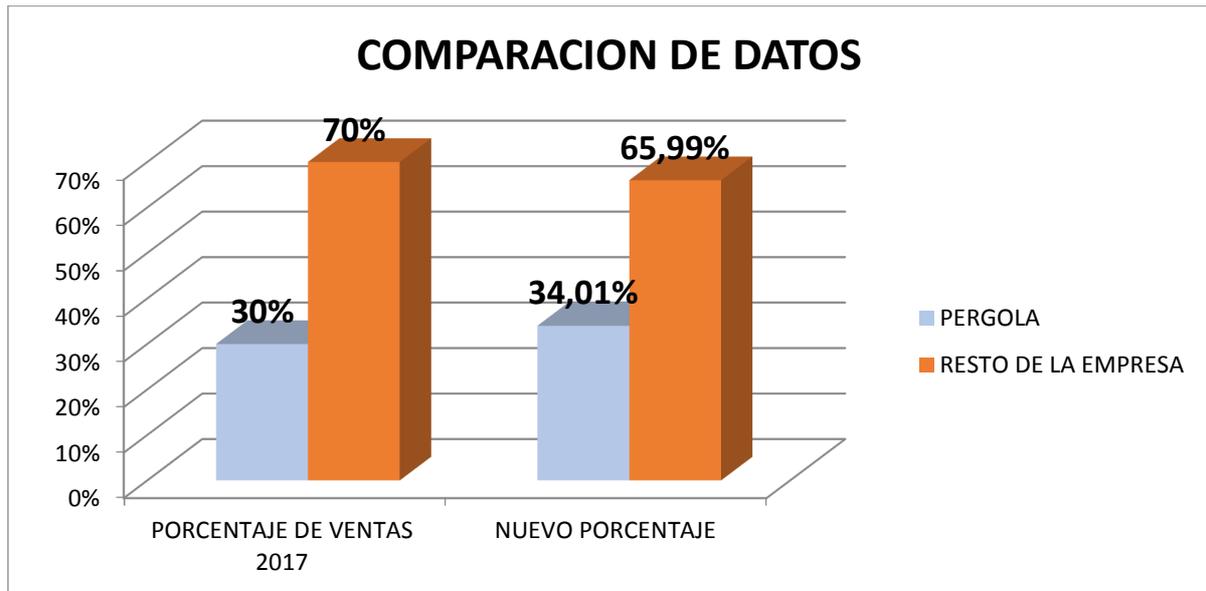
$$\$ 1.712.325,03 / \$5.034.850,18 = 0,3401$$

$$0,3401 * 100 = 34.01\%$$

$$3.322.525,75 / \$5.034.850,18 = 0,6599$$

$0,6599 * 100 = 65,99\%$

De la tabla 7 sacamos los datos del porcentaje de ventas del 2017 y nuevo porcentaje para mostrar el siguiente gráfico y la diferencia de crecimiento:



**Figura 24.** Comparación de datos de las ventas (2017) - nuevo porcentaje, en el área de pérgola y el resto de la empresa.

**Fuente:** Elaboración propia

## CONCLUSIONES

Primero se realizó el estudio del desempeño general en el área de pérgola de la empresa EXOFRUT con el propósito de establecer una propuesta de mejora para incrementar el servicio a los clientes que adquieren frutas frescas directamente en el lugar de producción, la hacienda Rapallo, comenzando con el proceso actual de la empresa para detallarlo. Al recopilar la información, mediante visitas a la hacienda se tomó el tiempo que interviene el cliente desde que entra a la hacienda, es atendido por los trabajadores, hasta el momento en que se retira de la misma con la factura. Los tiempos de cada una de las funciones que desempeña los trabajadores que participan en el área, se buscó optimizar al ver que se puede cambiar. La entrevista realizada a los encargados que de alguna manera influyen en el funcionamiento de la pérgola, es decir, el jefe de pérgola, jefe de hacienda y jefe de ventas, de esta manera dieron como resultado la obtención de la información pertinente.

Se identificó factores importantes que dieron a conocer que existían falencias en el área de pérgola, y a la vez que eran propensas de mejora. Estos factores, al no mejorarse, retrasaban por mucho tiempo el proceso y como resultado tenían un mal servicio a sus clientes que tenían que esperar por mucho tiempo recibir su producto. Con el resultado del análisis de estos factores se puede resaltar las siguientes estrategias: Crear un orden para las distintas funciones que se realizan dentro del área de pérgola; aprobación de cambios efectuados dentro del área de trabajo; para los clientes constantes, es decir los que tiene más de 1 año solicitando pedidos de estas frutas, obsequiar una gaveta adicional a la compra; capacitación del personal del área para un mejor desarrollo en sus actividades; crear una nueva estructura adecuada a las necesidades del

área; agilizar el proceso de venta, facturación y despacho; crear espacios para las frutas que sobren del día; para los clientes que hagan sus pedidos anticipados, adelantar a pesar sus frutas; aprobación de nuevos métodos de atención al cliente de manera virtual; capacitación a los jefes del área de ventas, pérgola y hacienda sobre comercio electrónico; crear una plataforma donde el cliente seleccione el producto y peso para tener lista su factura y no tener que esperar por mucho tiempo.

Las estrategias ayudaron a implementar un nuevo proceso para el área, el cual dio como resultado un porcentaje de mejora del servicio de 82.52%, quiere decir que se obtuvo más tiempo disponible que podrían invertirlo para otras funciones como por ejemplo atender a más clientes, clasificar frutas que lleguen de la cosecha, etc.

En el proceso actual del área toma un tiempo de 1 hora con 43 minutos en atender al cliente desde que entra a la hacienda hasta la hora que se retira de la misma, se debe de trabajar en un espacio incómodo y sin organización. En nuestra propuesta de un proceso nuevo, se cotiza una nueva estructura con techo de Eternit y planchas traslúcidas, aprovechamiento de espacio y una nueva forma de distribución para que aumente la eficiencia del servicio y por ende la empresa gana competitividad y puede lograr aumentar sus ventas en un 24.7%.

Con esto queda demostrado que, en la propuesta resultante de la observación, optimiza el proceso de ventas al incrementar el orden y el servicio de la atención al cliente.

## RECOMENDACIONES

El análisis FODA dio como resultado la estrategia de crear una plataforma virtual donde el cliente seleccione el producto y peso para tener lista su factura y no tener que esperar por mucho tiempo. Sería factible estudiarla y profundizarla ya que la empresa podría mejorar la atención al cliente en otro porcentaje considerable y aumentar su competitividad ya que en los últimos años se ha implementado esta estrategia de vender en línea.

Las organizaciones están creciendo al mismo tiempo en tamaño y servicios para satisfacer a los consumidores y se deben conservar como si fueran pequeñas, es decir, flexibles, alertas a las necesidades e interactivas en todo sentido. Lo anterior sugiere la necesidad de un análisis comparativo de las herramientas estratégicas más conocidas en nuestro medio empresarial para destacar las mejoras en sus conceptos, ventajas, desventajas, características, aplicaciones y ejemplos, los cuales se describen en este trabajo.

Hoy la tecnología disponible para mejorar la preparación de pedidos involucra muchas innovaciones que el presente estudio no considera debido al costo que puede significar; sin embargo, se puede, a futuro, profundizar en ello para obtener un complemento válido del estudio; la referencia apunta específicamente a la *gestión de ubicación informatizada, sistema de código de barras, terminales móviles y radiofrecuencia, indicadores luminosos, etc.*

Se recomienda profundizar en la tecnología para adaptar el servicio al cliente; entre otros una plataforma virtual que sirva para preparar despachar las ventas de la pérgola

## REFERENCIAS

- Agropecuaria, I. N. (2014). *www.tecnologia.iniap.gob.ec*. Obtenido de Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias: [www.iniap.gob.ec](http://www.iniap.gob.ec)
- Cardenas. (2005).
- Carrasco, J. B. (2014). Productividad basada en la producción de procesos. En J. B. Carrasco, *Productividad basada en la producción de procesos*. Santiago de Chile.
- Estrucplan On Line*. (s.f.). Obtenido de <https://www.estrucplan.com.ar/Producciones/imprimir.asp?IdEntrega=996>
- Figuerola, N. (2014). *Procesos claves en la Gestion de Proyectos*.
- Imai, M. (2004). *Getiopolis*. Obtenido de Kaizen como clave del cambio empresarial: <https://www.gestiopolis.com/kaizen-como-clave-del-cambio-empresarial/>
- Od. Sarli, R. R., & Prof. Od. Gonzalez, S. I. (2015). Análisis foda. Una herramienta necesaria. En R. R. Od. Sarli, & S. I. Prof. Od. Gonzalez, *Análisis foda. Una herramienta necesaria*. Argentina.
- Ríos, M. G. (2015). Productividad. En M. G. Ríos, *Productividad*. México DF.
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mexico.
- Solutions soft de negocios. (s.f.). *J&B Solution soft de negocios*. Obtenido de J&B Solution soft de negocios: <http://www.jbsolutions.com.ar/estructura-de-la-norma-iso-90012008/>



Presidencia  
de la República  
del Ecuador



Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes



SENESCYT  
Secretaría Nacional de Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotros, **Méndez García, Richard Vital**, con C.C: # **0931490049** y **Valladolid Carpio, Tatiana Wishell**, con C.C: # **0940880701** autores del trabajo de titulación: **Propuesta de mejora de procesos en el área de pérgola de la compañía EXOFRUT** previo a la obtención del título de **Ingeniería Comercial** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 17 de **Septiembre** de **2018**

**EL AUTOR (A)**

f. \_\_\_\_\_

**Méndez García, Richard Vital**

**EL AUTOR (A)**

f. \_\_\_\_\_

**Valladolid Carpio, Tatiana Wisbell**

**REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

**FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN**

<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	Propuesta de mejora de procesos en el área de pérgola de la compañía EXOFRUT		
<b>AUTORES</b>	Méndez García Richard Vital - Valladolid Carpio Tatiana Wisbell		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Econ. Jack Alfredo Gonzalo Chávez García, MSc.		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas		
<b>CARRERA:</b>	Administración de Empresas		
<b>TÍTULO OBTENIDO:</b>	Ingeniero Comercial		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	17 de septiembre de 2018	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	117 p.
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Administración de Empresas, Procesos, Mejora continua		
<b>PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:</b>	proceso, falencias, mejora, calidad de servicio, tiempo, orden		
<b>RESUMEN:</b>	<p>El presente trabajo realiza un estudio del desempeño general del área de trabajo, denominada la pérgola, al interior de la empresa EXOFRUT y ubicada en la hacienda Rapallo; análisis hecho con el propósito de establecer una propuesta de mejora para incrementar el servicio a los clientes que adquieren la fruta fresca directamente en el lugar de producción. La observación se inicia diagnosticando el sistema de almacenamiento, clasificación, distribución, facturación y despacho, a fin de detectar las deficiencias que afectan el servicio para actuar sobre ellas y proponer cambios que deriven en un servicio adecuado. En el análisis se utilizó el método descriptivo causa-efecto donde se cuantifica los tiempos y se califica la percepción para entrelazar, mediante el enfoque correlacional, la propuesta con la realidad encontrada. Se logró comparativamente mejorar el servicio al 30% de las ventas que pasan por la pérgola, a través del ahorro de tiempo que, siguiendo estrategias identificadas, posicionan el orden y la organización del servicio durante la atención a los clientes cuando se distribuye la fruta requerida. Algo conseguido optimizando la inversión (menos del 1% del resultado proyectado) al aprovechar el espacio e implementar una nueva forma de distribución que, de forma incremental, aumenta la eficiencia y le permite a la empresa ganar en competitividad un potencial en sus ventas de fruta fresca hasta 24.7%.</p>		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>CONTACTO CON AUTORES:</b>	CON	Teléfono: +593-4-931490049; +593-4-996816464	E-mail: <a href="mailto:ricmendezgarcia@hotmail.es">ricmendezgarcia@hotmail.es</a> ; Tatiana.valladolid@hotmail.com
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::</b>	CON LA DEL	Nombre: Traverso Holguín, Paola Alexandra Teléfono: +593-4-999406190 E-mail: ptraverso2008@hotmail.com	
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>			
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>			
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>			