

**DISEÑO DE MEJORA DE LOS PRECIOS DE VENTA DEL PRODUCTO FINAL
DE LA FINCA EL DIVISO BASADO EN LA APLICACIÓN DE LA
METODOLOGIA ITIL V4 Y LA NORMA ISO 20000 EN LA CIUDAD DE IBAGUE
TOLIMA.**

PRESENTADO POR:

CRISTIAN CAMILO DEVIA GOMEZ

cristian.deviag@campusucc.edu.co

CESAR FABIAN BARRERA BELTRAN

cesar.barrerab@campusucc.edu.co

DANIEL STEVEN SARMIENTO SANTOS

daniel.sarmientos@campusucc.edu.co

**UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA
FACULTAD INGENIERÍA
PROGRAMA INGENIERÍA ELECTRONICA, DE SISTEMAS, E INDUSTRIAL
BOGOTÁ
2021**

**DISEÑO DE MEJORA DE LOS CANALES DE VENTA DEL PRODUCTO FINAL
DE LA FINCA EL DIVISO BASADO EN LA APLICACIÓN DE LA
METODOLOGIA ITIL V4 Y LA NORMA ISO 20000 EN LA CIUDAD DE IBAGUE
TOLIMA.**

**PRESENTADO POR:
CRISTIAN CAMILO DEVIA GOMEZ**
cristian.deviag@campusucc.edu.co

CESAR FABIAN BARRERA BELTRAN
cesar.barrerab@campusucc.edu.co

DANIEL STEVEN SARMIENTO SANTOS
daniel.sarmientos@campusucc.edu.co

**Modalidad de grado Seminario de perfeccionamiento
Requisito Parcial para obtener el título de Ingeniero de Sistemas**

**DIRECTOR
YOVANNY LAUREANO VELA SAENZ**

**UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA
FACULTAD INGENIERÍA
PROGRAMA INGENIERÍA ELECTRONICA, DE SISTEMAS, E INDUSTRIAL
BOGOTÁ
2021**



NOTA DE ACEPTACIÓN

PRIMER JURADO

SEGUNDO JURADO

Bogotá. Agosto. 2021

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a mis padres y a mi familia que me dio el apoyo moral y económico para poder culminar mis estudios, ya que, si no fuera por ellos, no hubiera podido terminar mi carrera.

CONTENIDO

Glosario	6
RESUMEN.....	8
INTRODUCCION	9
1. DESCRIPCION DEL PROBLEMA.....	10
1.1 FORMULACION DEL PROBLEMA	11
1.2 JUSTIFICACION DEL PROBLEMA.....	11
1.3 OBJETIVO DEL PROBLEMA.....	11
1.3.1 OBJETIVO GENERAL	11
1.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	11
2. MARCOS DE REFERENCIA.....	13
2.1 MARCO TEORICO.....	13
2.2 MARCO INSTITUCIONAL	13
3. METODOLOGIA	16
4. ESTADO DE LAS CONDICIONES ACTUALES DE LA FINCA EL DIVISO	18
5. DISEÑO DE MEJORA DE LOS PRECIOS DE VENTA DEL CAFÉ DE LA FINCA EL DIVISO BASADO EN LA APLICACIÓN DE LA METODOLOGIA ITIL V4 Y LA NORMA ISO 20000 EN LA CIUDAD DE IBAGUE TOLIMA	20
CONCLUSIONES.....	25
RECOMENDACIONES.....	26
REFERENCIAS	27

Glosario

ITIL (Information Technology Infrastructure Library): es un marco de referencia de mejores prácticas, reconocido y utilizado mundialmente, para la administración y aprovisionamiento de servicios de TI.

ENFOQUE DE VALOR: El principio “Enfoque en Valor” apunta a crear valor para los consumidores de servicios. Para lograr este valor, las organizaciones deben vincular las diferentes actividades (directa o indirectamente) que realizan de una manera lógica.

EMPEZAR DONDE SE ESTA: El principio “Empezar donde se está” se enfoca en considerar lo que ya está disponible en lugar de comenzar desde cero (o reutilización). Para lograr esto, es esencial analizar el estado existente para identificar lo que puede ser útil para crear el nuevo valor.

PROGRESAR ITERATIVAMENTE CON RETROALIMENTACION: El principio "Progresar Iterativamente con Retroalimentación" se focaliza en evitar el buscar el todo de una vez y en recibir retroalimentación oportuna. Para lograr esto, es necesario dividir el trabajo en componentes más pequeños y manejables para lograr de manera iterativa la iniciativa.

COLABORAR Y PROMOVER VISIBILIDAD: El principio “Colaborar y Promover Visibilidad” se centra en eliminar silos y generar confianza.

PENSAR Y TRABAJAR HOLISTICAMENTE: El principio “Pensar y Trabajar Holísticamente” se centra en trabajar de manera integral. Para lograr esto, las diversas actividades de una organización deben centrarse en la entrega de valor.

MANTENERLO SIMPLE Y PRACTICO: El principio “Mantenlo Simple y Práctico” se enfoca en simplificar los métodos de trabajo complejos. Para lograr esto, identifique y elimine procesos, servicios, acciones o métricas que no agreguen ningún valor al resultado.

OPTIMIZAR Y ATUMATIZAR: El principio “Optimizar y Automatizar” se centra en optimizar el trabajo realizado por sus recursos humanos y técnicos. Para lograr esto, las organizaciones deben automatizar el trabajo en la medida de lo posible que requiera una intervención humana mínima.

DISEÑO Y DESARROLLO DE SERVICIOS NUEVOS O MODIFICADOS: El proveedor del servicio debe asegurar que el diseño posibilita que los servicios nuevos o modificados cumplan los requisitos de servicio.

PROCESOS DE CONTROL: Debe existir una definición documentada de cada tipo de proceso para llevar un control de este.

RECOLECCION: Proceso por el cual se recoge el café

DESCEREZADO: proceso por el cual pasa el café para poder quitar la cereza o corteza y así poder extraer el grano.

SECADO: Proceso por el cual pasa el grano de café, se pone al sol para secar el grano.

RESUMEN

En esta monográfica se pretende realizar un diseño de mejoramiento a partir de las mejores prácticas de la metodología ITIL v4 y la norma ISO 20000 para la empresa Finca el Diviso, de la ciudad de Ibagué Tolima, con el fin de mejorar los precios en la venta del producto final para así poder ofrecer un producto con un valor mayor para el cliente.

Por esta razón, por medio de esta monografía se realizará un estudio de la importancia de un plan de mejora en los procesos que tiene actualmente la empresa, en los procesos internos, y así mismo generar un diseño que le permita, crear valor para sus clientes y gestionar de manera rápida los procesos internos de la empresa.

INTRODUCCIÓN

Frente a esta compleja realidad del sector cafetero, la finca el Diviso, se ve en la necesidad de implementar metodologías de ITIL y la norma ISO 20000 para poder mantenerse en el mercado y poder seguir siendo competitiva, esto dará a la finca varios beneficios como lo son la organización y mejor trabajo en equipo y finalmente un mejor precio en el mercado para el café que esta finca cultiva.

Adicionalmente se mejoraran los procesos de recolección, descerezado, secado y venta del café a través del plan diseñado para esta monografía, todo esto tendrá como beneficio general resolver los problemas que se presenten durante todo los procesos por los cuales pasa el café, ya que se tendrá un producto de mejor calidad que tendrá un mejor valor al momento de su venta, al final de estos procesos, se tendrá un producto más grande, con más peso, y por lo tanto tendrá un mejor precio al momento de venderlo, adicionalmente también se hará una cotización en todas las compraventas de café de la ciudad para así poder obtener el mejor precio al momento de su venta.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.

1.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

La finca el diviso, es una de las proveedoras de café de la ciudad de Ibagué Tolima, aportando al año cerca de 6 cargas de café al año. Esta finca se dedica al café desde el año 2010.

La finca el diviso tiene varios factores críticos, ya que los empleados que realizan la mayoría de los procesos del café no pueden dedicarse de lleno a estos pequeños trabajos, porque también tiene que encargarse de los demás asuntos de la finca.

Los problemas que se observaron se presentan en todas las áreas ya que durante la recolección, se recoge el fruto verde y esto hace que sea mas pequeño el producto final, también en el proceso de descerezado se presenta problemas con el producto verde, ya que es más difícil realizar el trabajo con el producto verde, requiere de un mayor esfuerzo físico ya que es mas duro y el trabajo realizado por la maquina descortezadora se acciona con fuerza física por parte del empleado, al momento de secar el café verde, requiere más tiempo al sol, para que pueda secarse, en el proceso de venta se ve desfavorable la producción ya que el producto verde no pesa tanto como el maduro o el semi maduro, también en este proceso no se hace una cotización en las diferentes compraventas de la ciudad. Por estos motivos se esta perdiendo dinero en el producto final que se vende.

Estos problemas no solo afectan a los dueños de la finca, si no también a sus empleados ya que se están perdiendo ganancias, en este producto.

Para solucionar estos problemas, se hace un diseño, con los 7 principios guías de ITIL y dos puntos de la norma ISO 20000 diseño y transición de servicios nuevos o modificados y procesos de control, este diseño permitirá a la finca el diviso, hacer varios cambios en su estructura organizacional, dando así mas vigilancia a los procesos internos del café, por lo tanto, dará mejores ganancias al momento de vender el café.

Las causas por las cuales se diseño este plan, es que la finca carece de una buena organización con sus empleados y directivas, por este motivo se presenta el diseño para hacer que esta empresa pueda ser competitiva y pueda obtener mejores ganancias al momento de vender el café que produce esta empresa.

Las consecuencias que puede tener este diseño es que los directivos tendrán que estar mas pendientes de los procesos por los cuales pasa el café, por tanto los empleados tendrán una mayor vigilancia por parte de los directivos, adicionalmente esto puede generar discordias y altercados en un futuro, pero todo esto tendrá

solución ya que con los principios guías de ITIL se pueden solucionar este tipo inconvenientes, ya que esto generara un mejor trabajo en equipo entre administrativos y empleados. Con esto en mente se supervisará cada proceso y se le llamará la atención a los empleados en el caso de que presente algún error, para así poder corregirlo en un futuro con este plan diseñado.

Es importa aclarar que para la finca el diviso, el café es el producto mas importante, ya que de este provienen los mayores ingresos económicos ya que una carga de café recolectada pesa 125 kilos y tiene un precio de 1,659,625 pesos colombianos en la ciudad de Ibagué, estos precios fueron consultados en la federación nacional de cafeteros de Colombia, el día 20 de septiembre de 2021. Adicionalmente se hace alusión que la carga de café no se vende por ese precio ya que esta se vende a las compraventas de la ciudad de Ibagué Tolima por un precio cercano al de la federación nacional de cafeteros.

1.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

La finca el diviso tendrá grandes beneficios con el plan que se diseño para este caso, ya que tendrá una mejor organización a nivel interno, esto permitirá a los dueños tener mejores ganancias y su empresa podrá seguir siendo competitiva, los principios guías de ITIL permitirán a la finca tener un mejor desempeño en su trabajo interno y la norma ISO 20000 permitirá estar mas pendiente de cada proceso y ayudara en la transición que cada proceso va a tener, para así poder obtener mejores ganancias con el café, además este diseño puede ser aplicable a las demás actividades que la finca realiza.

1.3 OBJETIVO DEL PROBLEMA

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar un plan de mejora para obtener mejores ganancias en la venta de café basado en la aplicación de la metodología ITIL v4 y la norma ISO 20000 en la finca el diviso ubicada en la ciudad de Ibagué Tolima.

1.3.2 Objetivos específicos. Los objetivos específicos para esta monografía son:

- Diagnosticar las condiciones actuales de cada uno de los procesos.
- Identificar los puntos débiles de cada proceso del café.

- Formular con base en ITIL V4 y la norma ISO 20000 un plan de mejora para los procesos internos del café y su organización interna.
- Verificar que cada proceso fue rediseñado y controlado para mejorar el producto.

2. MARCOS DE REFERENCIA

2.1 MARCO TEÓRICO.

Para contextualizar y obtener conocimiento para el desarrollo de este proyecto es importante tener claro la metodología ITIL y la norma ISO20000, con las cuales nos basaremos para dar solución, en términos generales, definiciones y significados dentro de la implementación de la mejora en el producto final de la finca el diviso.

2.1.1 ITIL V4. ITIL (Information Technology Infrastructure Library): es un marco de referencia de mejores prácticas, reconocido y utilizado mundialmente, para la administración y aprovisionamiento de servicios de TI

2.1.2 GESTIÓN DE SERVICIOS. La gestión de servicios se define como un conjunto de competencias organizacionales especializadas para entregar el valor a los clientes en forma de Servicio.

2.1.3 LOS 7 PRINCIPIOS GUÍAS DE ITIL V4. En ITIL4 uno de los componentes más importantes del Sistema de Valor de Servicio, son los Principios guía. Cada uno de estos principios es una recomendación que proporciona una guía universal y duradera a una organización, que se aplica en todas las circunstancias, independientemente de los cambios en sus objetivos, estrategias, tipo de trabajo o estructura de gestión. Los 7 Principios guía de ITIL encarnan los mensajes centrales de ITIL y de la gestión de servicios en general, apoyando acciones exitosas y buenas decisiones de todo tipo y en todos los niveles.

2.1.4 DISEÑO Y DESARROLLO DE SERVICIOS NUEVOS O MODIFICADOS. El proveedor del servicio debe asegurar que el diseño posibilita que los servicios nuevos o modificados cumplan los requisitos de servicio.

2.1.5 PROCESOS DE CONTROL. Debe existir una definición documentada de cada tipo de proceso para llevar un control de este.

2.2. MARCO INSTITUCIONAL

2.2.1. INFORMACIÓN DE LA EMPRESA. Se muestra información general de la finca.

Misión

Nuestra misión es la producción de café con procesos tecnificados para brindar un alto estándar de calidad en nuestro producto, para así abastecer el mercado local de la ciudad de Ibagué.

Visión

La visión es abastecer la ciudad de Ibagué con la mejor calidad de café posible, y seguir creciendo como empresa, con ayudas tecnológica a medida que pasa el tiempo.

Información de general de la finca el diviso

La finca el diviso produce diferentes productos en sus instalaciones, y sus entradas económicas son diversas, a continuación, se nombrarán los diferentes productos que se ofrecen:

- Producción de café
- Producción de naranja clase tangelo
- Producción de mango clase tomi
- Producción de aguacate clase lorena
- Producción de guayaba clase común
- Producción de araza
- Producción de mandarina clase común
- Producción de huevos de campo
- Crianza de chivos
- Crianza de gallinas de razas variadas.
- Servicio de hotel
- Pasa día campestre
- Restaurante
- Salón de eventos

Siendo la producción de café el mejor producto, ya que tiene el mejor valor en el mercado. Por este motivo esta monografía solo se enfocará en este proceso.

2.2.2 PRODUCTOS Y SERVICIOS OFRECIDOS POR LA FINCA EL DIVISO. Esta finca ofrece diversos productos y servicios, a continuación, se nombrarán los productos y servicios según corresponda:

Productos:

- Producción de café
- Producción de naranja clase tangelo
- Producción de mango clase tomi
- Producción de aguacate clase lorena
- Producción de guayaba clase común
- Producción de araza
- Producción de mandarina clase común
- Producción de huevos de campo
- Crianza de chivos
- Crianza de gallinas de razas variadas

Servicios:

- Servicio de hotel
- Pasa día campestre
- Restaurante
- Salón de eventos

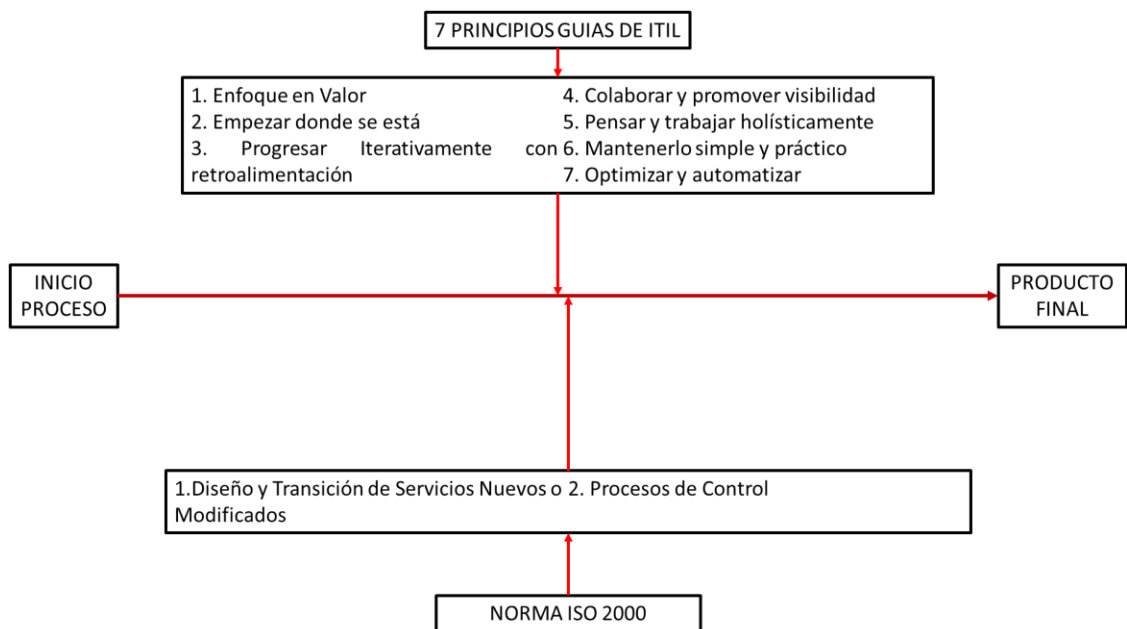
Esta finca ofrece todos estos productos y servicios, ha ido creciendo a medida que pasa el tiempo, ya que con las ganancias se ha ido implementando tecnología para así poder transformar un terreno baldío en esta hermosa propiedad que provee a la ciudad de Ibagué de un centro turístico, que también abastece el mercado local con productos frescos y de buena calidad para el consumo humano.

3 METODOLOGÍA.

En la actualidad la finca el diviso cuenta con procesos tecnificados en la recolección, procesamiento y posterior venta del café, lo que le permite a esta empresa generar ingresos que ayudan a su mejora continua en instalaciones y equipo.

Sin embargo, la finca no presenta una organización definida, por esta razón surge la necesidad de diseñar un modelo organizacional, para hacer que el producto final tenga un mejor valor en el mercado. Aquí surge la necesidad de organizar la empresa y de jerarquizar las tareas asignadas a cada empleado. Estos hallazgos se analizaron mediante la observación de los procesos regulares de la finca, por este motivo se analizan los problemas encontrados en la organización y carga de actividades de cada empleado, ya que en ocasiones hay empleados que se encargan de todo el proceso.

A través del siguiente diagrama se muestra cómo se pretende diseñar el plan de mejora en los precios del café, mostrando los puntos aplicables en los procesos generales del café.



Se aclara desde el inicio que no todo el sistema (ITIL y Norma ISO 20000) puede implementarse, sin embargo, se incorporara, los términos que se puedan aplicar, según corresponda la situación.

3.1 POBLACIÓN

Se identifica el personal y se observan las actividades que realiza cada empleado dentro de la organización.

3.2 TÉCNICAS PARA LA RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Se realiza un análisis de los procesos del café mediante la observación y experiencias vividas por los empleados, para así poder realizar el plan de mejora con base el modelo de mejora continua de la metodología ITIL v4 y la norma ISO 20000, que permita mejorar los precios de venta del café.

3.3 TÉCNICAS, HERRAMIENTAS Y MÉTODOS PARA EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN

Inicialmente se utilizó el método de observación en cada proceso y se hablo con todos los involucrados en estos procesos, para así poder identificar cuales son los problemas que se presentan durante los procesos, esto ayudo a escoger que numerales de la norma ISO 20000 e ITIL podrían ayudar a diseñar un plan para mejorar la organización interna de la empresa y supervisar los procesos, para así tener un mejor desempeño en cada uno de los trabajos realizados por los empleados.

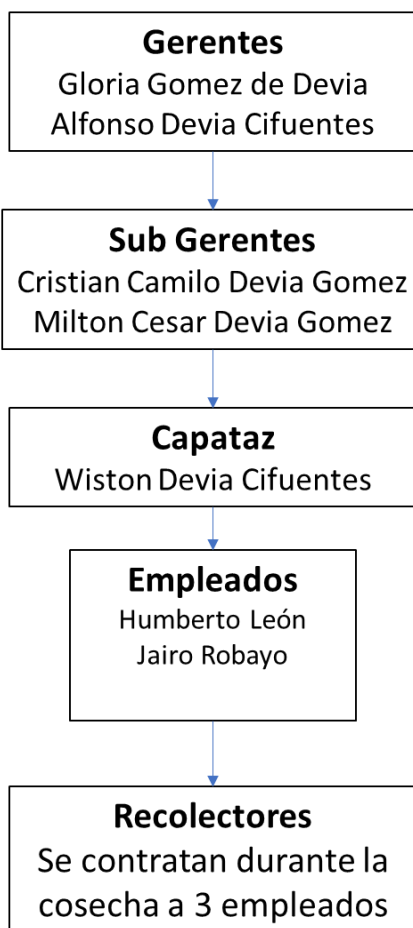
El diseño del plan de acción cambiara el proceso interno de esta organización supervisando y corriendo cada trabajo que se realiza durante los procesos internos del café.

4 DIAGNÓSTICO DE LAS CONDICIONES ACTUALES DE LA FINCA EL DIVISO

4.1 ESTADO DE LAS CONDICIONES ACTUALES DE LA FINCA EL DIVISO.

4.1.1 DESCRIPCIÓN DE LA FINCA EL DIVISO. La finca el diviso abastece a la ciudad de Ibagué con diferentes productos alimenticios, también es centro de eventos y un hotel, esta empresa lleva presentando estas actividades desde el 2010, cuenta con procesos tecnificados para la recolección de sus productos y con tecnología para su posterior procesamiento, los esfuerzos de la compañía se centran en cosechar los mejores y más frescos productos para abastecer la ciudad de Ibagué.

4.1.2 Estructura organizacional. Organigrama actual de la finca el diviso.



4.1.3 SERVICIOS Y PRODUCTOS. La finca el diviso recolecta el mejor producto posible, según sea el caso, durante este proceso la recolección de café va desde esperar a que el producto este maduro o semi maduro, ya que este es el producto que tiene un alto valor en el mercado, en ese orden de ideas es el producto que se procesa finalmente para su venta. Pasando por la recolección, descerezado, y puesto a secar. Antes de su venta.

Se identifica que los problemas monetarios de este producto están en los procesos de recolección, descerezado, secado, y finalmente cuando se vende, ya que, mediante la observación, se ve producto verde dentro de la recolección, estos hacen que el producto final sea de menor calidad, por este motivo el producto final tiene un precio más bajo en el mercado, adicionalmente no se hace cotización en las diferentes compraventas de café, y esto hace que se venda a un precio inferior.

Esta información fue recolectada mediante el método de observación, durante los diversos procesos por los cuales pasa el café.

4.2 FACTORES CRÍTICOS.

Se obtuvo los siguientes factores críticos mediante el método de observación en los procesos del café

- Durante la recolección del producto directamente en la mata de café, se observa pérdida del producto en el piso, esto hace que se pierdan valiosos granos, por el descuido del recolector.
- El recolector de café cosecha el producto verde, eso hace que tenga un menor valor en el mercado.
- Al momento de realizar la venta de del producto final, no se hace una cotización en las diferentes compraventas de café, para ver cual tiene mejor precio al momento de vender.

5 DISEÑO DE MEJORA DE LOS PRECIOS DE VENTA DEL CAFÉ DE LA FINCA EL DIVISO BASADO EN LA APLICACIÓN DE LA METODOLOGIA ITIL V4 Y LA NORMA ISO 20000 EN LA CIUDAD DE IBAGUE TOLIMA.

De acuerdo con los hallazgos encontrados, se quiere diseñar un plan para mejorar estos procesos:

5.1 PLAN DE MEJORA

El diseño planteado para la mejora de los precios de venta del producto final, en el área del café, se propone un diseño con el modelo de los 7 principios guías de ITIL y conceptos sacados de la norma ISO 20000 con el fin de mantener y crear valor en los controles y gestión del proceso general del café, para poder así generar mejores ingresos.

Teniendo en cuenta los siguientes pasos:

5.1.1 CUAL ES LA VISION Este paso se enfoca en dos áreas clave la visión y los objetivos en el área de ventas.

La visión del área del café en la finca el diviso, es proveer el café de la mejor calidad posible, para así tener un mejor precio al momento de la venta.

Los objetivos planteados para este desafío son:

- Tener claras las falencias en el proceso general del café, atacar sus debilidades y documentar cada plan de mejora que se propone.
- El rol de los empleados debe estar bien definido, haciendo retroalimentación de los procesos que se deben hacer.
- El rol del gerente es de suma importancia, ya que es el encargado de velar por un correcto desarrollo de las actividades que se hacen dentro de la finca.

Teniendo estos objetivos claros, se debe diseñar el plan de mejora para los procesos generales de café, ya que con esto se pretende hacer un cambio significativo en cada uno de los procesos por los cuales pasa el café, con la implementación de los conceptos que se extrajeron de la norma ISO 20000 y los principios guías de ITIL, se vera que el producto final que se saca al mercado, tendrá un mejor valor, ya que se corregirán todos los hallazgos críticos que se encontraron dentro de este procesos.

5.1.2 ENFOQUE DE VALOR. Se debe crear valor para el producto que

finalmente se vende, este diseño incluye, que todo el proceso debe de ser mejorado, para que se pueda vender a un mejor precio, el producto que finalmente sale al mercado.

Este servicio se mejora desde cada etapa de la recolección de café, para así poder hacer que tenga un mejor valor.

5.1.3 EMPEZAR DONDE SE ESTA. En el momento de diseñar el plan de acción para esta finca, se tendrá en cuenta los diferentes procesos que se tienen hasta ahora, ya que simplemente se mejorara el proceso existente con los diferentes conceptos que se sacaron de la norma ISO 20000 y de ITIL, ya que esto permitirá tener un punto de partida y horizonte al momento de diseñar la estrategia con la cual se debe actuar para mejorar el precio del café que se saca al mercado.

Adicionalmente estos procesos solo requieren pequeños ajustes en el momento de realizar estos trabajos, esto permitirá que el trabajador tenga un mejor desempeño al momento de hacer cada proceso.

5.1.4 PROGRASAR ITERATIVAMENTE CON RETROALIMENTACION. Cada proceso del café tendrá que ser desglosado en partes más pequeñas, para que los empleados que hacen el trabajo tengan un mejor desempeño al momento de hacer su trabajo, esto permitirá alcanzar la meta que se tiene, al momento de vender el café, para que tenga un mejor precio al momento de su venta.

En este orden de ideas el empleado podrá hacer comentario de sus hallazgos propios al momento de desempeñar su trabajo, esto permitirá que cada trabajo pueda seguir mejorando, y poder así alcanzar la meta de conseguir un mejor precio al momento de vender el café.

5.1.5 COLABORAR Y PROMOVER VISIBILIDAD. En este punto se promueve el trabajo en equipo y se le da la confianza al empleado de confesar sus errores al momento de realizar el trabajo, porque esto permitirá que se puedan solucionar los posibles inconvenientes que se puedan presentar, esto permitirá una corrección rápida de cualquier error humano y se pueda mejorar el precio de venta del café.

También se debe jerarquizar a quien se le debe de dar la información al momento de cometer algún error (gerente), ya que esto permitirá que se pueda solucionar cualquier error de la manera más ágil y acertada.

5.1.6 PENSAR Y TRABAJAR HOLISTICAMENTE. Se debe comprometer a toda la organización, con el fin de realizar el mejor trabajo posible durante cada proceso, ya que esto permitirá que todos trabajen en equipo, mediante este plan cada empleado desempeñara el mejor trabajo posible, para así poder generar un mejor valor al momento de vender el café.

La organización debe concentrarse en generar valor para el comprador, así que todos dentro de la organización tendrán que hacer su trabajo de la mejor manera posible.

5.1.7 MANTENERLO SIMPLE Y PRACTICO. Se debe mantener cada proceso que desempeñe el empleado lo mas simple que sea posible, ya que esto permitirá a cada empleado desempeñarse mejor durante cada proceso, también se debe eliminar cada tarea que no tenga un enfoque practico al momento de generar valor en el producto final que se saca al mercado, como por ejemplo recolectar el grano verde.

5.1.8 OPTIMIZAR Y AUTOMATIZAR. Se de encontrar el camino correcto para optimizar cada proceso, ya que esto le permitirá a los empleados y administrativos de la finca, generar un mejor producto para la venta, y así obtener mejores ganancias al momento de vender el café.

5.1.9 DISEÑO Y TRANCISION DE SERVICIOS NUEVOS O MODIFICADOS. Estos cambios dentro de los procesos generales del café tienen que estar dentro de los estándares que dicta la Federación nacional de cafeteros, ya que ellos son los que imponen el precio del café, para lograr generar un mejor precio al momento de venta, esto permitirá que el producto sea de la mejor calidad posible al momento de su venta.

5.1.10 PROCESOS DE CONTROL. Se debe llevar un registro detallado de cada hallazgo encontrado dentro de cada proceso, para así asegurar una retroalimentación pertinente durante los procesos del café, esto mejorará cada proceso y permitirá hacer cada proceso de una manera controlada.

Adicionalmente se tendrá en cuenta que se pueden presentar nuevos y diferentes inconvenientes durante cada proceso, ya que los cultivos dependen de muchos factores ambientales.

5.1.11 Diseño del plan de mejora. Primero: Se inicia mejorando el proceso de recolección, aquí hay varios puntos a mejorar:

- **Perdida del fruto en el piso**
- **Recolección del grano verde**
- **Daño en la flor que es de donde saldrá la próxima carga café.**
- **Los directivos de la finca no hacen el seguimiento adecuado a este proceso.**

Se inicia recordándole al empleado el valor que tiene le producto y que de hay sale el sueldo que devenga mensualmente, o durante la cosecha.

Esto hará que el empleado sea mas cuidadoso al momento de recolectar el café, no dejando perder el producto en el piso y cuidando la flor, que es donde saldrá nuevamente el fruto.

Se recogerán los granos maduros y semi maduros de cada planta, también se mejorará el proceso con varias recogidas, para así permitir que el producto madure y pueda ser recolectado nuevamente.

Esto permitirá a el empleado no gastar tanto tiempo en la recolección durante el día y se podrá dedicar a otras actividades a realizar dentro de la finca, esta reorganización será parte de la nueva organización que tendrá la finca, para así poder realizar mejor estos procesos.

Los directivos estarán pendientes de cada recogida de café, supervisando que no se recoja grano verde y que no se este perdiendo el producto en el suelo, esto permitirá al directivo encargado recordarle a el empleado que se debe coger el grano semi maduro y maduro, adicionalmente esto tendrá beneficios en la cantidad y calidad del producto recogido.

Segundo: Durante el proceso de descerezado del café, será más ágil al momento de accionar la maquina descortezadora , ya que se reducirá el esfuerzo físico que tiene que hacer el empleado para poder quitar la cereza y extraer el grano de café, adicionalmente en este proceso se verificara que la cantidad de producto verde se vea reducido, para así poder ver que el método anterior tuvo un efecto satisfactorio. También el empleado estará mas descansando para poder seguir realizando los demás trabajos en la finca.

Tercero: En el proceso de secado se vera reducido en tiempo, ya que la cantidad de producto verde se ve reducido, por este motivo se secará mas rápido, por que el producto verde no mojara los granos que tiene alrededor, esto permitirá a el empleado que se pueda desocupar de la tarea de ir a revisar el café si ya se secó, también se verá en la mayoría de sus granos un tamaño uniforme y un buen peso al momento de terminar este proceso.

Cuarto: cuando el café este seco y empacado se pesa, para su venta, ya que la carga de café tiene que pesar 125 kilos, aquí se tiene que hacer un estudio de las diferentes compraventas en la ciudad de Ibagué, para poder determinar cual tiene le mejor precio al momento de vender el café, ya que hay varios factores que pueden determinar donde se vende, la cantidad de combustible que se gasta para llevar el café hasta la compraventa y el precio que tiene el café en la compraventa.

También hay que aclarar que se espera con este diseño un producto con un mejor valor en el mercado, ya que se esta recogiendo un producto mas grande y mas pesado a la hora de terminar el proceso, esto representara mejores ganancias al momento de vender el café.

5.2 PROPUESTA ECONOMICA

La implementación de esta propuesta no implica costos para la finca el diviso, ya que los empleadores y subgerentes pertenecen al mismo núcleo familiar, y los empleados ya cuentan con un sueldo mínimo mensual.

Los costos totales de la implementación son de 0 pesos, ya que implementar este plan de mejora, solo llevara al empleado a realizar mejor el trabajo que lleva realizando desde hace varios años, este diseño no acarrea que se compre mas equipo, por lo tanto, solo se reorganiza el trabajo que se lleva realizando, adicionalmente se verán más involucrados los gerentes de esta finca, ya que ellos son los encargados de dar el aval para la venta del producto final.

Sueldos: los sueldos seguirán siendo los mismos para cada una de las partes involucradas.

Tecnología: no se invertirá dinero en equipo nuevo, ya que con los que hay en esta finca es suficiente para realizar cada uno de los procesos que requiere el café.

Capacitaciones: serán realizadas por los subgerentes y gerentes ya que cada uno cuenta con su correspondiente especialización en diferentes ramas del conocimiento.

CONCLUSIONES

Mediante el método de observación del proceso del café, se llegaron a las siguientes Conclusiones.

- La mejora continua para dar valor a el producto final se debe llevar a cabo en cada uno de los procesos.
- La implementación del diseño de mejora en los precios de venta obtendrá una mayor credibilidad, si cada uno de los procesos se supervisa minuciosa mente.
- Las actividades de la cadena de valor de los procesos, junto con los pasos de la mejora continua son la base para una eficaz gestión en los sistemas de valor de los procesos ya que al entregar valor en cada uno de los procesos se logra satisfacción en el empleador.
- Con la mejora en los canales de venta se permite atender de manera eficaz y optimizada todas las falencias que afectan el precio del producto final.
- Con la norma ISO 20000 se obtuvieron las pautas para transformar y controlar cada uno de los procesos.

RECOMENDACIONES

Las siguientes recomendaciones son generales y afectan a todas las actividades realizadas en la finca el diviso, esto se hace con el fin de lograr una mejora continua para todos los procesos en esta finca.

- ✓ Implementar la mejora continua del marco ITIL y la norma ISO 20000 es el objetivo de cualquier organización, es la creación de valor para sus clientes, y socios de negocio. Para lograr este objetivo cada organización participa en la mejora continua.
- ✓ La mejora continua es una actividad recurrente que se debe realizar en todos los niveles de la organización, para garantizar que el desempeño de la organización cumpla con las expectativas de los dueños y socios.
- ✓ Dentro de toda área de la finca se debe obtener niveles estratégicos y operativos lo cual indica una mejora continua, para que una organización evolucione y se mantenga compitiendo en el mercado.
- ✓ La norma ISO 20000 y la mejora continua de ITIL proponen una organización efectiva para hacer que cualquier organización desempeñe su mejor papel en cualquier industria.

REFERENCIAS

FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS COLOMBIA, Oficina de prensa, "Tabla precio interno de referencia para la compra de café en Colombia". Internet: (https://federaciondecafeteros.org/app/uploads/2019/10/precio_cafe.pdf).

BARBOSA GUEVARA Jonathan, PARRA GARCÍA Juan David y RODRIGUEZ ESPEJO Jefferson. FORMULACIÓN DE PLANES DE MEJORA Y DESARROLLO PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE LA HERRAMIENTA DE GESTIÓN DE RIESGOS EN LA EMPRESA PRAGMACERO BASADO EN LA NORMA ISO/IEC 20000-1:2011 Y EL MARCO DE TRABAJO SCRUM EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ. Monografía PGTI. Bogotá D. C.: Universidad Cooperativa de Colombia. Facultad de ingeniería de Telecomunicaciones. Departamento de Terapia Física, 2020. 39 p.

G. ARIAS, Fidas, Nuevos errores en la elaboración de tesis doctorales y trabajos de grado diciembre de 2017, Revista venezolana de investigación año 2017 no 1,2 p. 37 a 45

ISO. (2011). ISO 20000-1 Auditor Certificate. ICONTEC

ISO 20000 - Calidad de los servicios TI ISO / IEC 20000. (2020). Retrieved 26 July 2020, from <https://www.normas-iso.com/iso-20000/>

JARAMILLO CARDONA, Jonny Alexander . DISEÑO DE MEJORA DE LOS CANALES DE SOPORTE EN LA EMPRESA DIGITAL COMMUNICATIONS TECHNOLOGIES COLOMBIA LTDA BASADO EN LA APLICACIÓN DE LA METODOLOGIA ITIL V4 Y LA NORMA ISO 20000 EN LA CIUDAD DE BOGOTA. Monografía PGTI. Bogotá D. C.: Universidad Cooperativa de Colombia. Facultad de ingeniería de sistemas, 2020. 34 p

MATEUS GUTIERREZ Miguel Angel y ANDRES MESA RIVERA Wilson. FORMULACIÓN DE ACCIONES DE MEJORA EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS EN LA GESTION DE ACCESOS PARA LA EMPRESA COLOMBIANA DE COMERCIO Y ALKOSTO S.A. BASADOS EN LA METODOLOGÍA SCRUM Y

EN LA APLICACIÓN DE LA NORMA ISO/IEC 20000- 1:2011 ÍTEMS 6.6 Y 8.1 EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ. Monografía PGTI. Bogotá D. C.: Universidad Cooperativa de Colombia. Facultad de ingeniería de sistemas, 2019. 53 p.

Morris, H., & Gallacher, L. (2012). ITIL Foundation exam study guide. Chichester: John Wiley & Sons Inc.

Norma ICONTEC 1486 From https://www.intep.edu.co/Es/Usuarios/Institucional/CIPS/2018_1/Documentos/NORMAS_ICONTEC_1486_Sexta_Actualizacion_2008.pdf

Norma Técnica Colombia NTC 1486- Versión Sexta. From https://academia.utp.edu.co/seminario-investigacion-II/files/2017/03/Norma_Tecnica_Colombiana_NTC_1486_completa_archivo.pdf

(2020). Retrieved 26 July 2020, from <https://www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/norma-iso-20000>

SÁENZ GARCÍA Diego Alejandro. FORMULAR UNA PROPUESTA DE MEJORAMIENTO EN LOS SERVICIOS DE LA GESTIÓN DE ACCESOS, PARA QUE LAS RESPUESTAS DE INGRESO A LOS MÓDULOS DEL SISTEMA PEOPLESOFT SE OTORGUEN DE UNA FORMA RÁPIDA Y EFECTIVA, BASADOS EN LA NORMA ISO/IEC 20000 Y LA METODOLOGÍA SCRUM EN LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ. Monografía PGTI. Bogotá D. C.: Universidad Cooperativa de Colombia. Facultad de ingeniería de sistemas, 2021. 28 p.

Tecnología, H., & Tecnología, H. (2020). ITIL® 4, todas las novedades de ITIL en 2019 - Blog de Hiberus Tecnología. Retrieved 30 July 2020, from <https://www.hiberus.com/crecemos-contigo/novedades-til-v4/>

VANEGAS MANRIQUE Karen Lizeth y CUNDUMI CARVAJAL Brayan Alexander . DISEÑO DE MEJORA DE LA MESA DE AYUDA EN LA EMPRESA CORPORACION DE FERIAS Y EXPOSICIONES S.A BASADO EN LA APLICACIÓN DE LA METODOLOGIA ITIL Y LA NORMA ISO 20000 EN LA CIUDAD DE BOGOTA. Monografía PGTI. Bogotá D. C.: Universidad Cooperativa de Colombia. Facultad de ingeniería de sistemas, 2019. 33 p.

Watson, D., & Jones, A. (2013). Digital forensics processing and procedures. Amsterdam: Syngress.