



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial

**DISEÑO DE INVESTIGACIÓN DE REINGENIERÍA EN UNA FINCA DE CAFÉ A TRAVÉS DE
LAS FASES DEL PROCESO ADMINISTRATIVO EN LA REPUBLICA DE GUATEMALA**

Gerson Daniel López Villatoro

Asesorado por el Msc. Jorge Estuardo Menchú Castillo

Guatemala, mayo de 2022

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**DISEÑO DE INVESTIGACIÓN DE REINGENIERÍA EN UNA FINCA DE CAFÉ A TRAVÉS DE
LAS FASES DEL PROCESO ADMINISTRATIVO EN LA REPUBLICA DE GUATEMALA**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE INGENIERÍA
POR

GERSON DANIEL LÓPEZ VILLATORO

ASESORADO POR EL MSC. JORGE ESTUARDO MENCHÚ CASTILLO

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

INGENIERO INDUSTRIAL

GUATEMALA, MAYO DE 2022

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA



NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA

DECANA	Inga. Aurelia Anabela Cordova Estrada
VOCAL I	Ing. José Francisco Gómez Rivera
VOCAL II	Ing. Mario Renato Escobedo Martínez
VOCAL III	Ing. José Milton de León Bran
VOCAL IV	Br. Kevin Vladimir Armando Cruz Lorente
VOCAL V	Br. Fernando José Paz González
SECRETARIO	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

DECANA	Inga. Aurelia Anabela Cordova Estrada
EXAMINADOR	Ing. Leonel Estuardo Godínez Alquijay
EXAMINADOR	Inga. Norma Ileana Sarmiento Zeceña
EXAMINADOR	Inga. Nora Eleonor García Tobar
SECRETARIO	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

En cumplimiento con los preceptos que establece la ley de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a su consideración mi trabajo de graduación titulado:

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN DE REINGENIERÍA EN UNA FINCA DE CAFÉ A TRAVÉS DE LAS FASES DEL PROCESO ADMINISTRATIVO EN LA REPUBLICA DE GUATEMALA

Tema que me fuera asignado por la Dirección de la Escuela de Estudios de Postgrado, con fecha 1 de julio de 2020.

Gerson Daniel López Villatoro

Ref. EEPFI-0225-2021
Guatemala, 15 de febrero de 2021

Director
César Ernesto Urquizú Rodas
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial
Presente.

Estimado Ing. Urquizú:

Reciba un cordial saludo de la Escuela de Estudios de Postgrado. El propósito de la presente es para informarle que se ha revisado y aprobado el **DISEÑO DE INVESTIGACIÓN: REINGENIERÍA EN UNA FINCA DE CAFÉ A TRAVÉS DE LAS FASES DEL PROCESO ADMINISTRATIVO EN LA REPUBLICA DE GUATEMALA**, presentado por el estudiante **Gerson Daniel López Villatoro** carné número **201403769**, quien optó por la modalidad del "PROCESO DE GRADUACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA OPCIÓN ESTUDIOS DE POSTGRADO". Previo a culminar sus estudios en la Maestría en Artes en Gestión Industrial.

Y habiendo cumplido y aprobado con los requisitos establecidos en el normativo de este Proceso de Graduación en el Punto 6.2, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ingeniería en el Punto Décimo, Inciso 10.2 del Acta 28-2011 de fecha 19 de septiembre de 2011, firmo y sello la presente para el trámite correspondiente de graduación de Pregrado.

Atentamente,

"Id y Enseñad a Todos"

M.A. Jorge Estuardo Menchú Castillo
Colegiado 15939

Mtro. Jorge Estuardo Menchú Castillo
Asesor

Mtro. Carlos Humberto Aroche Coordinador
de Maestría
Gestión Industrial – Fin de Semana



Mtro. Edgar Darío Álvarez Cotí
Director
Escuela de Estudios de Postgrado
Facultad de Ingeniería





El Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer el dictamen del Asesor, el visto bueno del Coordinador y Director de la Escuela de Estudios de Postgrado, del Diseño de Investigación en la modalidad Estudios de Pregrado y Postgrado titulado: **REINGENIERÍA EN UNA FINCA DE CAFÉ A TRAVÉS DE LAS FASES DEL PROCESO ADMINISTRATIVO EN LA REPUBLICA DE GUATEMALA**, presentado por el estudiante universitario **Gerson Daniel López Villatoro**, procedo con el Aval del mismo, ya que cumple con los requisitos normados por la Facultad de Ingeniería en esta modalidad.

ID Y ENSEÑAD A TODOS



Ing. César Ernesto Urquizú Rodas
Director

Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial

Guatemala, febrero de 2021

LNG.DECANATO.OI.404.2022

La Decana de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer la aprobación por parte del Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, al Trabajo de Graduación titulado: **DISEÑO DE INVESTIGACIÓN DE REINGENIERÍA EN UNA FINCA DE CAFÉ A TRAVÉS DE LAS FASES DEL PROCESO ADMINISTRATIVO EN LA REPÚBLICA DE GUATEMALA**, presentado por: **Gerson Daniel López Villatoro**, después de haber culminado las revisiones previas bajo la responsabilidad de las instancias correspondientes, autoriza la impresión del mismo.

IMPRÍMASE:



Inga. Aurelia Anabela Cordova Estrada

Decana

Guatemala, mayo de 2022

AACE/gaoc

ACTO QUE DEDICO A:

Dios	Por haberme permitido realizar una más de mis metas.
Mis padres	Por haberme traído al mundo y guiado a través de él, mi eterno agradecimiento por su apoyo para hacer realidad este sueño.
Mis hermanos	Gustavo y Rocío López, por su apoyo y compañía durante mi vida.
Familia y amigos	Por su apoyo durante todas las fases que este proceso conllevó y alentarme durante cada etapa.
Mi novia	Por su constante apoyo y deseo de verme triunfar.

AGRADECIMIENTOS A:

Universidad de San Carlos de Guatemala	A la gloriosa tricentenaria, por ser mi casa de estudios y permitir mi formación académica como profesional, de la cual estoy orgulloso de egresar.
Facultad de Ingeniería	Por todo el conocimiento y sabiduría adquirido en sus aulas durante de mis años de estudio.
Mis amigos	Personas que siempre me brindaron soporte en los momentos más difíciles de esta carrera.
Mi asesor	Msc. Lic Jorge Menchú, Por compartir su conocimiento y experiencia para la elaboración de este diseño de investigación.
Dios	Por darme la fuerza y permitirme alcanzar las metas y darle gloria a él con ellas.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	VII
LISTA DE SÍMBOLOS	IX
GLOSARIO	XI
RESUMEN.....	XIII
1. INTRODUCCIÓN	1
2. ANTECEDENTES	3
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
3.1. Contexto general	9
3.2. Descripción del problema	9
3.3. Formulación del problema	10
3.3.1. Pregunta central	10
3.3.2. Preguntas de investigación.....	10
3.4. Delimitación de estudio.....	10
3.4.1. Límite temporal	11
3.4.2. Límite geográfico	11
3.4.3. Límite espacial.....	11
3.5. Viabilidad de la investigación.....	11
3.6. Consecuencias de realizar la investigación	12
3.6.1. De realizarse.....	12
3.6.2. De no realizarse.....	12
4. JUSTIFICACIÓN	15

5.	OBJETIVOS.....	17
5.1.	General	17
5.2.	Específicos.....	17
6.	NECESIDADES A CUBRIR Y ESQUEMA DE SOLUCION	19
6.1.	Etapas de la investigación.....	19
6.1.1.	Fase 1: revisión documental.....	19
6.1.2.	Fase 2: diagnóstico	20
6.1.3.	Fase 3: definición de las etapas de la investigación.....	20
6.1.4.	Fase 4: definición de evaluación de desempeño.....	20
6.2.	Esquema de solución	20
7.	MARCO TEÓRICO	23
7.1.	Producción del café.....	23
7.1.1.	Altura para el cultivo de café	23
7.1.2.	Variedades de café	23
7.2.	Manejo agronómico del café	24
7.2.1.	Manejo de tejido	24
7.2.2.	Fertilización al suelo.....	24
7.2.3.	Control fitosanitario	25
7.3.	Procesos de producción del café	26
7.3.1.	Corte	26
7.3.2.	Lavado.....	26
7.3.3.	Secado	27
7.3.4.	Empaquetado.....	28
7.4.	Reingeniería de procesos	28
7.4.1.	Definición.....	29
7.4.2.	Importancia.....	30

7.4.3.	Características.....	31
7.4.4.	Pasos.....	31
7.4.5.	Instrumentos y técnicas	33
7.5.	Administración	34
7.5.1.	Definición	35
7.5.2.	Objetivos.....	36
7.5.3.	Características.....	36
7.5.4.	Principios	37
7.6.	Proceso administrativo	38
7.6.1.	Definición	38
7.6.2.	Importancia.....	39
7.6.3.	Etapas del proceso administrativo	40
7.6.4.	Planeación.....	40
7.6.4.1.	Definición.....	41
7.6.4.2.	Importancia.....	41
7.6.4.3.	Tipos de planeación.....	42
7.6.4.4.	Pasos.....	43
7.6.5.	Organización.....	44
7.6.5.1.	Definición.....	44
7.6.5.2.	Importancia.....	44
7.6.5.3.	Tipos de organización.....	45
7.6.5.4.	Proceso	46
7.6.6.	Dirección.....	47
7.6.6.1.	Definición.....	47
7.6.6.2.	Proceso	48
7.6.6.3.	Liderazgo.....	48
7.6.6.4.	Motivación.....	49
7.6.6.5.	Comunicación.....	49
7.6.6.6.	Toma de decisiones.....	49

7.6.7.	Control.....	50
7.6.7.1.	Definición.....	50
7.6.7.2.	Proceso	51
7.6.7.3.	Sistemas de control.....	52
7.7.	Gestión de procesos	52
7.7.1.	Definición.....	52
8.	PROPUESTA DE ÍNDICE DE CONTENIDO	55
9.	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	57
9.1.	Enfoque.....	57
9.2.	Diseño	57
9.3.	Tipo	57
9.4.	Alcance	58
9.5.	Variables e indicadores.....	58
9.6.	Fases de la investigación.....	59
9.7.	Población y muestra.....	62
10.	TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	63
11.	CRONOGRAMA	65
12.	FACTIBILIDAD DEL ESTUDIO.....	67
12.1.	Recursos.....	67
12.1.1.	Recurso humano.....	67
12.1.2.	Recursos físicos.....	67
12.1.3.	Recursos financieros.....	68
13.	REFERENCIAS	71

14. APÉNDICES..... 77

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

FIGURAS

1.	Pasos de la planeación	43
2.	Cronograma	65

TABLAS

I.	Esquema de solución	21
II.	Matriz de variables	58
III.	Detalle de recursos financieros	68

LISTA DE SÍMBOLOS

Símbolo	Significado
H	Altura
m	Metros
%	Porcentaje
Q	Quetzal

GLOSARIO

Administración	Es un proceso a través del cual se coordinan y optimizan los recursos de un grupo social con el fin de lograr la máxima eficacia, calidad, productividad y competitividad en la consecución de sus objetivos.
Bianualidad	Es el fenómeno que ocurre en las plantas de café con relación al comportamiento de la producción del grano de café, que en un año es de alta producción y en el siguiente año es de baja producción.
Reingeniería	La reconcepción fundamental y el rediseño radical de los procesos de negocios para lograr mejoras dramáticas en medidas del desempeño tales como costos, calidad y rapidez.
Proceso administrativo	Se le conoce así ya que dentro de las organizaciones se sistematiza una serie de actividades importantes para el logro de objetivos.

RESUMEN

La presente investigación tiene el objetivo de proponer una alternativa de gestión administrativa para finca Peniel cuyo giro de negocio es la producción, venta y distribución de café en el departamento de Huehuetenango, así mismo se desarrolla una estructura que se acople a una gestión administrativa más ordenada.

Los diversos datos obtenidos han permitido ver el panorama general que existe en la finca y con ellos poder estructurar la reingeniería para poder llegar a un proceso administrativo más ordenado.

Para el desarrollo de la investigación se desarrolló un modelo que abarcara las fases del proceso administrativo, planeación, organización, dirección y control donde en cada fase se estructure las actividades acordes a lo que mayor eficiencia conlleva. Esto con la finalidad de establecer la reingeniería necesaria para poder llevar la finca de un proceso empírico a un proceso robusto, ordenado y medible administrativamente.

1. INTRODUCCIÓN

En el informe del diseño de investigación, se llevó a cabo una reingeniería a través de las fases del proceso administrativo, donde se reorganizó la empresa con la finalidad de poder establecer un sistema ordenado que permita a la empresa definir objetivos, metas y planificar estratégicamente optimizando los recursos disponibles para trabajar sobre una estructura que permita medir el desempeño de la organización de manera consistente y correcta, ya que en la organización existen deficiencias organizacionales que no permiten generar una utilidad adecuada.

La necesidad del diseño de investigación ha surgido luego de verificar las ineficiencias que existen dentro de la organización a causa de una gestión inadecuada del proceso administrativo, lo que orienta a establecer los pasos para la reingeniería.

En cuanto a la factibilidad de la investigación se obtuvo la autorización de la empresa interesada en la reingeniería a través de las fases del proceso administrativo, por lo que ha permitido tener acceso a los datos de la organización y se encuentra en la disposición de poder seguir la recomendación posterior a finalizar la investigación.

El informe del diseño de investigación consta de cuatro capítulos: el primero, describe la revisión documental, en el marco teórico se obtiene el soporte teórico a la investigación, donde los autores consultados retroalimentan sobre reingeniería, proceso administrativo y sus fases, entre otros.

El segundo capítulo detalla un diagnóstico situacional de la empresa, por lo que se da a conocer los antecedentes generales de la empresa, aquellos aspectos propios de la empresa como: su historia, gestión de procesos utilizada, método de planificación y medición de desempeño para cada año operativo.

En el tercer capítulo, se presenta los resultados de la investigación, para ello, se elaboraron y describieron formatos que permitan gestionar adecuadamente cada una de las fases del proceso administrativo, adicional a esto se delimitan las actividades que corresponden a cada fase para una correcta ejecución de las tareas en la organización.

En el cuarto capítulo detalla la discusión de resultados obtenidos de la investigación, en la cual se da a conocer el análisis, interno y externo, es decir; hacer la comparación de los aspectos de la organización que tienen una estrecha relación con los aspectos de la investigación y como la aplicación de la propuesta que se entrega a la organización será de beneficio para la misma.

Por último, se concluyó detallando los hallazgos de la investigación, determinando el alcance de los objetivos propuestos y se redactaron. La recomendación a la empresa, haciendo un énfasis a la importancia del seguimiento de la propuesta presentada para que se puedan encontrar nuevas oportunidades de mejora.

2. ANTECEDENTES

Tapia (2017) su objetivo fue determinar la importancia del proceso administrativo en la empresa Quimi limpieza la metodología utilizada para esta investigación fue de tipo descriptiva, debido a que se enfocó en analizar una realidad ya existente, la muestra poblacional fue de once personas, recolectando la información a través de entrevistas y observación de las actividades y su desarrollo en la empresa.

Tapia concluyó que la empresa requiere contar con una estructura que les permita organizarse, crecer y por ende ser rentable. A pesar de la importancia de esta herramienta administrativa, la empresa no cuenta con la debida estructura organizativa que marque los niveles y jerarquías que deben visualizarse para el desarrollo de las actividades. La inexistencia de la estructura no permite que las responsabilidades estén claramente definidas y que cada colaborador sepa con exactitud, cuál es su posición dentro de la organización.

Tapia en su tesis demuestra que la toma de decisiones basado en criterios empíricos no permite que se planifique de manera correcta los objetivos y metas de la organización, por ello desarrollar las fases del proceso administrativo en la finca, permitirá que las metas sean diseñadas con un criterio adecuado, así mismo, Torres (2007) su objetivo del estudio fue analizar el proceso administrativo que se utiliza en la Alcaldía de Utila, se tomó como base del estudio el municipio de Utila correspondiente al departamento de Islas de la Bahía.

Torres (2007) encuestó a los empleados de la municipalidad en temas referentes a la planeación, organización dirección y control, la muestra tomada en la alcaldía fue de treinta y tres empleados, realizando un análisis de la recolección de datos logro concluir que La alcaldía de Utila no cuenta con una filosofía clara ni con un proceso de planificación estratégica que permita identificar los objetivos a corto, mediano y largo plazo.

Por lo que el no contar con una filosofía clara sobre la organización, no permite identificar los objetivos que se van a establecer para la finca en el tiempo establecido, en ese mismo contexto; Aceituno (2019) su objetivo fue definir la manera en que la Gestión Administrativa incide en el posicionamiento en el mercado, utilizando una investigación de tipo aplicativo, ya que le permitió desarrollar el estudio utilizando los conocimientos de la normatividad del objeto de estudio.

Según Aceituno (2019) La muestra poblacional para este estudio fue de tres mil doscientos cincuenta y cinco personas; entre ellos alumnos escolares, preuniversitarios postulantes a universidades particulares, alumnos preuniversitarios postulantes a la universidad pública, alumnos de pregrado y alumnos de postgrado, para el procesamiento y análisis de dato, se utilizaron técnicas de muestreo aleatorio estratificado, encuestas, entrevistas, cálculo de frecuencias y cálculo de puntajes obtenidos.

Al terminar el estudio Aceituno concluyó que la gestión administrativa influye en el posicionamiento en el mercado de la institución educativa grupo La Paz. Es importante tener en cuenta que la gestión administrativa busca la identificación sistemática de las oportunidades y peligros que surgen en el futuro, los cuales combinados con otros datos importantes proporcionan la base para

que una empresa tome mejores decisiones en el presente para explotar las oportunidades y evitar los peligros.

Como se puede observar la gestión administrativa funge un rol esencial a la hora de buscar oportunidades que permitan el crecimiento de la organización, por ello contar con una gestión administrativa que sea eficiente y ordenada agiliza la capacidad de poder tomar mejores decisiones y sacarle mayor provecho a las oportunidades que se presente, también permite evitar peligros que afecten el desarrollo de las actividades de la finca, al respecto; Aguilar, Jaramillo, Ramírez y López (2013) tienen el objetivo de determinar la relación que existe entre el entorno y el proceso administrativo, la metodología utilizada para esta investigación fue de tipo descriptiva.

Como lo siguen explicando Aguilar, Jaramillo, Ramírez y López (2013) debido a que la finalidad era analizar una realidad ya existente, para encontrar la relación del proceso administrativo con el entorno utilizado por la organización. Únicamente se entrevistó a los jefes de área, ya que son los encargados de llevar a cabo la mayor parte del proceso administrativo.

Los resultados de dicha investigación demuestran la importancia que tiene el entorno para la empresa, es afectado de manera positiva o negativa, dependiendo del marco en que se esté desarrollando. Problemas en el proceso administrativo tales como la desorganización, adicionando un cambio en el entorno como el sobre oferta, puede significar la caída de una organización; es allí donde puede verse la estrecha relación que existe entre el entorno y el proceso administrativo.

Se evidencia que la desorganización en el área administrativa puede significar una caída de la empresa, además que al existir un cambio en el entorno

que la organización se encuentra y no contar con un orden claro que permita diseñar planes que le faciliten a la organización adecuarse al nuevo entorno significa una pérdida de participación en el mercado. En tal sentido; Guilar, Jaramillo, Ramírez y López (2013) el objetivo general fue describir la forma de aplicación del proceso administrativo en confecciones, fraga para cada una de sus funciones, en dicha investigación se utilizó un estudio descriptivo de naturaleza cualitativa no cuantificada, utilizando un método deductivo.

Grisales, Muñoz y Muñoz (2013) En el cual los autores concluyen que Fraga posee una estructura organizacional centralizada, esto ya que todas las decisiones las toma el gerente, quien a su vez es el dueño, pero no posee formación académica especializada en planeación industrial, por lo cual las técnicas de planeación se desarrollan de manera empírica y precaria, esto se puede evidenciar en la deficiente estructuración en el organigrama, ya que no posee los cuatro tipos y niveles mínimos requeridos en la estructuración de toda empresa.

Además, la empresa no posee un sistema de costos adecuado para calcular el costo y el precio del producto, esto lo realizan de forma empírica y no mediante el sistema de costos por procesos, que para el tipo de organización sería lo más recomendable, sin embargo, sí tiene un control sobre los procesos productivos en términos de tiempo, costos y utilidades, inconvenientemente no utiliza indicadores de gestión, a pesar de todos estos aspectos negativos la empresa no se ha visto fuertemente afectada, debido a que el nicho de mercado en el que está enfocada es bastante específico y especializado, por lo que muy pocas empresas se dedican a atender al tipo de clientes de esta organización.

Una gestión administrativa incorrecta no permite que la calidad del servicio al cliente sea adecuada, ya que se trabaja sobre bases de criterio empírico, el no

poseer un sistema de costos adecuados afecta directamente en las ganancias de la organización, ya que es difícil tener la trazabilidad de los recursos utilizados y como mejorarlos, al observar estas deficiencias se ve clara necesidad de aplicar las fases del proceso administrativo para trabajar sobre bases sólidas que permitan tener trazabilidad y un impacto favorable en las utilidades de la finca.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

3.1. Contexto general

Finca Peniel ha enfocado su giro de negocio en la producción y venta de café en grano desde 1959, cuenta con una extensión de tierra de 236,171 metros cuadrados y un beneficio húmedo para el procesamiento del café, donde produce cinco tipos diferenciados de producto *gourmet*.

A lo largo de los años los procesos productivos han sido el corte, lavado, secado, encostalado y entrega de café a granel a exportadoras.

Durante los últimos años se ha implementado diversas estrategias para mejorar la producción de café en sus diversas variedades.

3.2. Descripción del problema

En los inicios de la organización no se definió el proceso administrativo y la estructura fue creciendo de acuerdo con las necesidades que se visualizaban de forma empírica, esto generó que la empresa no cuente con la correcta medición de sus actividades, impidiendo con ello la proyección de metas y objetivos.

La forma en la que se ejerce la dirección y el control en el área administrativa es deficiente, ya que no cuenta con registros históricos del comportamiento de las cosechas ni el control de costos y gastos. Lo anterior descrito y la carencia de procesos definidos, tanto administrativos como

operativos, ha afectado la rentabilidad y crecimiento de la empresa, por lo que se pretende diseñar una propuesta para la implementación de las fases del proceso administrativo.

3.3. Formulación del problema

A continuación, en los incisos 3.3.1. y 3.3.2. se describen las preguntas que se formularon para esta investigación.

3.3.1. Pregunta central

- ¿Cómo desarrollar una reingeniería en la organización a través de las fases del proceso administrativo?

3.3.2. Preguntas de investigación

- ¿Cuáles son las actividades y funciones administrativas en la finca de café?
- ¿Qué etapas del proceso administrativo carece la organización?
- ¿Cuáles serán los beneficios de la reingeniería de la organización a través de las fases del proceso administrativo para la finca de café?

3.4. Delimitación de estudio

A continuación, se describen las limitaciones que se pudieron observar en esta investigación.

3.4.1. Límite temporal

El período de tiempo comprendido para el estudio abarca desde el mes de junio de 2020 al mes de noviembre de 2021, contenido que se desarrollará en los cursos de Seminario I, III y III.

3.4.2. Límite geográfico

El estudio se desarrollará en la República de Guatemala, dentro de la aldea Michicoy del municipio de San Pedro Nécta perteneciente al departamento de Huehuetenango.

3.4.3. Límite espacial

El estudio se realizará en toda la empresa, ya que comprende las fases del proceso administrativo: planificación, organización, dirección y control.

3.5. Viabilidad de la investigación

Luego de definir el problema y determinar aquellos procesos que deben ser reestructurados dentro del área administrativa, basando la nueva estructura de procesos que resulte efectiva, utilizando la metodología ágil *scrum*, nos lleva plantear los recursos necesarios que se destinaran para el correcto desarrollo de la investigación.

- Datos históricos del comportamiento de las cosechas, registros de pesos, fertilizantes, consumo de suministros, insumos, gestión de inventarios de producto terminado, costos y producción por año.

- Recursos monetarios y tiempo.

Al contar con la autorización de la organización para el acceso a la información que es necesaria para la realización del trabajo de investigación, de parte del investigador se cuenta tanto con el tiempo y con el recurso monetario para desarrollar el trabajo de manera efectiva.

3.6. Consecuencias de realizar la investigación

En la búsqueda de la solución al problema planteado en esta investigación, se identifican ventajas y desventajas de realizar o no el estudio.

3.6.1. De realizarse

Se espera que la finca tenga claridad para planificar a futuro, una mejor coordinación en la toma de decisiones se pueda anticipar y proyectar la cantidad de recursos necesarios para el desarrollo de cada cosecha, permitiendo gestionar una mejora continua y a su vez tener un mayor control dentro de las etapas productivas de la empresa.

Esta investigación diseñara las etapas que se gestionaran en el proceso administrativo.

3.6.2. De no realizarse

Continuar con la incertidumbre para poder planificar el año operativo, de igual manera continuar con una gestión deficiente de las etapas administrativas, que tienen una relación estrecha con el área de producción, proyecciones

erróneas sobre la producción de café, ausencia de mejora en los procesos en un futuro cercano.

4. JUSTIFICACIÓN

Los aspectos que son reflejados en el diseño de investigación se encuentran basados en la línea de investigación evaluación financiera de problemas de la Maestría de Gestión Industrial de la Universidad de San Carlos de Guatemala, debido a que se enfoca en diseñar el proceso administrativo de la empresa en sus etapas principales, planeación, organización, dirección y control.

La necesidad de efectuar la investigación es trabajar en una propuesta que defina la planeación estratégica contenida en una misión, visión, objetivos, metas y valores con las que debe contar la empresa, posterior a ello se debe definir la adecuada estructura organizacional y las competencias de cada puesto para culminar con la lista de los controles que releven importancia para su funcionamiento.

Es de suma importancia poder planificar el año operativo con el tiempo adecuado, pues los resultados esperados deben ir basados en proyecciones correctas que se definieron a través de gestionar correctamente cada etapa en el proceso administrativo, para evitar pérdidas que afecten la capacidad de operar de la empresa.

La motivación de esta investigación es desarrollar un proceso administrativo consistente, basado en sus etapas de planificación, organización, dirección y control, que permitan a la organización poder ampliar su visión, gestionar de manera más eficiente el control de la finca y obtener como consecuencia resultados positivos que sean visibles a corto plazo.

Dentro de los beneficios que tiene como finalidad la investigación es establecer una estructura sólida en el proceso administrativo, que le permitirá a la organización tener un punto de partida para establecer los objetivos año con año.

Los beneficiarios de esta investigación son tanto para la finca de café, como los procesos clave de la organización, debido a que el proceso administrativo es el fundamento para poder comenzar a diseñar nuevos planes que, permitan mejorar la gestión dentro de la organización y también se verán beneficiados los dueños de la finca.

5. OBJETIVOS

5.1. General

Diseño de una reingeniería en la organización a través de las fases del proceso administrativo en una finca de café

5.2. Específicos

- Definir las actividades y funciones administrativas de la finca de café.
- Determinar cuáles son las etapas del proceso administrativo que deben desarrollarse para la reingeniería de la organización.
- Determinar los beneficios de la reingeniería de la organización a través de las etapas del proceso de administrativo.

6. NECESIDADES A CUBRIR Y ESQUEMA DE SOLUCION

La principal necesidad a cubrir es ordenar el proceso administrativo; debido a que la finca ha estado trabajando con proyecciones empíricas sin tener fundamento para poder planificar cada año operativo, por tal motivo se estructurara el área administrativa, basado en el proceso administrativo con las etapas de planificación, organización, dirección y control.

El esquema de solución comprende: realizar el diagnóstico de la empresa respecto a su proceso administrativo, en estos pasos se deben incluir: etapas del proceso administrativo previo al ordenamiento de esta investigación, revisión a los registros históricos que existen en la organización, revisión de los controles internos que dispone la organización para definir sus objetivos anuales.

6.1. Etapas de la investigación

La investigación se desarrollará en 4 fases:

6.1.1. Fase 1: revisión documental

Durante las primeras tres semanas se realizará la recopilación de toda la información necesaria para estructurar la etapa de análisis de controles históricos de la finca, en las siguientes dos semanas se entrevistará a los dueños de la finca para entender los procesos que involucra la gestión de la finca, para entender como está estructurada la empresa y sus perfiles de puesto.

Las consultas para la adquisición de conocimiento adicional tanto teórico como operativo de la parte administrativa de la finca se realizará con bibliografías específicas y/o asesor de la investigación en el plazo de dos semanas.

6.1.2. Fase 2: diagnóstico

Se desarrolla la observación y análisis de las etapas administrativas que la finca utiliza, posteriormente se busca encontrar la integración que debería tener la parte administrativa con la parte operativa de la finca, se comienza a encontrar los puntos críticos que deben ser cambiados y ordenados, esto en un tiempo de cuatro semanas.

6.1.3. Fase 3: definición de las etapas de la investigación

Se describirán y definirán las etapas del proceso administrativo para adecuarlo a la finca de café durante las tres semanas posteriores al diagnóstico, esto con la finalidad de poder delimitar cuáles serán las funciones que cada etapa cumplirá en la organización.

6.1.4. Fase 4: definición de evaluación de desempeño

La validación del modelo propuesto se efectúa durante las ocho semanas siguientes a la definición de las etapas del proceso, diseñando los indicadores de gestión y controles que permitirán darle seguimiento al proyecto, a su vez permitirá tener la visión clara para poder planificar el año operativo.

6.2. Esquema de solución

En la tabla I se describen los pasos para la solución de esta investigación.

Tabla I. **Esquema de solución**

Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4
Revisión documental.	Diagnóstico.	Definición de la estrategia.	Definición de evaluación de desempeño.

Fuente: elaboración propia.

7. MARCO TEÓRICO

7.1. Producción del café

La producción del café es un tema muy amplio, tanto así que, se ha vuelto de grandes importancias para muchos países. Guatemala es un país productor de café y al mismo tiempo exportador del mismo.

7.1.1. Altura para el cultivo de café

El cultivo de café puede desarrollarse en diferentes altitudes, sin embargo, el café de más alta calidad es aquel que provienen de alturas sobre el nivel del mar entre los 500 y 1700 metros, en ese punto se encuentra el estado óptimo para los cultivos, más allá de ese nivel se presentan fuertes limitaciones en relación al desarrollo de la planta.

7.1.2. Variedades de café

En Guatemala existe una alta diversidad de variedades de café, a gran escala las variedades más presentes corresponden a la especie arábica, de esta especie se encuentra las siguientes variedades:

- Caturra
- Catuai
- Pache
- Pache Colis
- Bourbon Mundo Novo

- Pacamara

Durante los últimos años se ha visto un incremento en la utilización de variedades híbridas resistentes a plagas tales como la roya, estas son: catimores y sarchimores, sin embargo, estas variedades reducen la calidad de la taza de café.

7.2. Manejo agronómico del café

Es el proceso de cuidado del café para que este sea lo más productivo posible, involucra diferentes factores como sombra, variedad de las plantas, programas de fertilización y las prácticas culturales.

7.2.1. Manejo de tejido

El manejo del tejido es una parte importante en el cultivo del café, dentro del ámbito de los caficultores, este proceso es denominado: poda, básicamente lo que se busca a través de este proceso es el de reducir la bianualidad de la producción, es decir; un año de cosecha buena y el siguiente de cosecha mala.

Con el manejo del tejido se busca estabilizar la bianualidad, adicional a esto, es la única práctica que permite la regeneración vegetativa que aún se encuentra activa, permitiendo de esta manera que el área vegetativa se movilice hacia una alta capacidad de producción.

7.2.2. Fertilización al suelo

Cuando se habla de fertilización de suelos, se debe tener en cuenta varios aspectos, pero primordialmente los pasos siguientes:

Para cualquier plan de fertilización que se desee ejecutar en un cultivo, como primer paso se debe iniciar con un análisis de suelos, posteriormente se debe revisar los requerimientos del cultivo, se hace un cálculo de los suplementos de macro y micronutrientes que serán reforzados en el cultivo, los cuales pueden ser adicionados al suelo o al follaje. En el caso que se planifica realizar una poda, se debe contemplar una fertilización previa a la poda, para fortalecer al cafeto por el estrés que le será generado, y posterior para poder ayudar a la recuperación del cafeto, la cual reducirá la rapidez con que el cafeto obtenga una capacidad productiva adecuada de nuevo. (Sosa y Ordóñez, 2020)

7.2.3. Control fitosanitario

El control fitosanitario tiene el objetivo de prevenir, evitar o disminuir pérdidas económicas causadas por las plagas en los cultivos, en este caso el cultivo de café.

Ospina (2019) “La mejor manera para evitar plagas y enfermedades es con un buen manejo agronómico. La elección de la variedad, el manejo de la sombra, el uso selectivo de pesticidas y la nutrición de las plantas son consideraciones importantes”. (párr. 40)

Dentro del manejo fitosanitario se puede incluir lo que es:

- Manejo agronómico
- Control biológico
- Control químico
- Control genético
- Medio ambiente

7.3. Procesos de producción del café

Son todas las etapas o serie de pasos que se deben de realizar para poder llegar a tener el café listo para la venta, esto incluye el corte, lavado, secado y empaquetado.

7.3.1. Corte

Esta es la etapa donde el café es recolectado de la mata, sobre esto se puede decir que:

El caficultor sabrá cuando las cerezas de café están listas para ser recolectadas en el momento en que estén rojas. Las cerezas se quitan de las ramas o se escogen de forma selectiva. Si se quitan, el recolector sencillamente pasa su mano por toda la rama para quitar todos los frutos sin tener en cuenta su color. Las cerezas verdes se incluyen en la cosecha, pero tendrán un impacto negativo en el sabor del café si se procesa con las cerezas maduras. (Molina y Ly, 2017)

7.3.2. Lavado

Produce únicamente cuando el proceso se hace a través del método húmedo, ya que para el procesamiento del café existen dos métodos: seco y húmedo, este diseño de investigación se basa en el método húmedo, que es el método utilizado por la finca que es parte del estudio de investigación.

Parra (2018), investigador principal de Cenicafé, el Centro de investigación de la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, hace mención de las características de un café lavado, “es un café al que se le ha retirado varias

estructuras antes de iniciar el secado... Hemos quitado la cáscara o pulpa, le hemos quitado el mucílago” (párr. 11) quedan solo el pergamino y la película plateada.

Sobre esto el mismo artículo indica que; Howell, (2013), al ser uno de los primeros exponentes del movimiento del café de especialidad, concuerda con y hace énfasis en el uso de agua para lograrlo. “Tradicionalmente, un café lavado ha empleado agua principalmente para remover el mucílago, luego de que el café ha fermentado por un tiempo, con agua turbulenta. El mucílago se desprende y luego se seca el café” (párr. 12).

7.3.3. Secado

Para efectos del diseño de investigación se hablará del método utilizado en la finca estudiada, en este caso el método para el secado del café es el método de secado en patio, este método consta de diluir el café previamente lavado y el pergamino extraído del despulpado se distribuye de manera proporcional en el área del patio para hacer más efectivo su secado.

El secado al sol es la práctica más común, en lugares donde pueden aprovecharse la energía solar y la energía propia del aire, además los costos de inversión en equipos y los costos de operación son razonablemente más bajos.

Entre las recomendaciones generales para el proceso se tiene:

- El grosor del café lavado en patio es de 5 a 6 cm, y debe moverse constantemente para obtener un punto de secado parejo. Por cada metro cuadrado de patio caben 70 libras de café lavado (50 a 55 % de humedad).

No se deben mezclar partidas de café de diferentes días de secado, pues el secado sería disparejo.

- No se debe extender el café cuando el patio este muy caliente, puede provocar que se raje el pergamino, se recomienda aprovechar las primeras horas de la mañana.
- Los patios deben ser limpiados todos los días para evitar contaminaciones en nuevas partidas. (Ávila, 2011)

7.3.4. Empaquetado

El proceso de empaquetado en este caso será denominado encostalado luego de haber realizado la comprobación del nivel de humedad del pergamino en los patios, se procede a encostalar, esto quiere decir; que el café que ha alcanzado el nivel de secado óptimo se ingresa a costales de diferentes “materiales”. Estos costales son pesados para verificar que tengan peso un poco mayor de las 100 libras para poder entregar en las exportadoras, posteriormente estos costales de café son guardados en una bodega de almacenamiento para evitar la humedad al aire libre y posteriormente son cargados en los vehículos para su transporte hacia las exportadoras de café.

7.4. Reingeniería de procesos

Como su nombre lo indica busca rediseñar los procesos involucrados en una actividad productiva, la idea principal es poder cambiar para mejorar o adaptar para ser más eficiente.

7.4.1. Definición

Cuando se observa las diferentes definiciones que existen para reingeniería se puede comenzar con Hammer y Champy (1994):

Define reingeniería como la parte fundamental para llegar a la base de los problemas de la organización; un cambio radical que debe ocurrir para poder obtener los resultados espectaculares que la reingeniería promueve por medio del estudio de los nuevos procesos productivos que harán de la organización más productiva, se pasa de una etapa de especialización a una de generalización, en la cual el servicio puede ser realizado por una sola persona. (p. 34)

Adicional a esto se puede mencionar lo siguiente:

Morris y Brandon (1994) señalan que la reingeniería es el replanteamiento fundamental y el rediseño de los procesos en las empresas para lograr mejoras sustanciales en medidas de rendimiento como lo son costos, calidad, servicios y rapidez, optimizar los flujos de los trabajos la productividad de una organización.

Esto quiere decir que la reingeniería, es acerca de un enfoque que busca planear y poder controlar el cambio que permita a la organización orientar los esfuerzos para poder diseñar una estructura correcta de cómo gestionar las etapas administrativas o procesos dentro de la organización.

Hammer y Champy (1994) definen que la reingeniería como la revisión fundamental y el rediseño radical de procesos son fundamentales para alcanzar mejoras espectaculares en medidas críticas de rendimiento. En la definición anterior encontramos cuatro palabras claves:

- Fundamental: la reingeniería determina primero, qué debe hacerse y cómo debe hacerse. No se toma en cuenta aquello que se hace actualmente, sino cómo debería de realizarse.
- Radical: rediseñar radicalmente es llegar hasta la raíz de las cosas; no efectuar cambios superficiales, sino abandonar lo viejo; descartar todas las estructuras existentes y crear nuevas formas de realizar el trabajo.
- Proceso: es el conjunto de actividades que se realizan para agregar valor al producto para el cliente, es un concepto difícil de comprender por los gerentes corporativos. Las tareas individuales son importantes en un proceso, pero no tienen ninguna de ellas importancia por el cliente si el proceso global no funciona.
- Espectacular: la reingeniería no es cuestión de hacer mejoras marginales, sino de dar saltos gigantescos en rendimiento de toda la organización. (párr. 10)

7.4.2. Importancia

“En el ámbito de la consultoría, de empresas las inversiones que comienzan a realizar las organizaciones en esta materia se centran principalmente en las tecnologías de información, comunicaciones, automatización, maquinaria y equipo entre otros” (Hernández, 2001, p. 7), Lo que se posiciona en la obtención de mejoras en el servicio a los clientes, reducción de costos en las áreas o departamentos de administración, distribución, producción, tiempo de respuesta y calidad de productos.

7.4.3. Características

Las características de la reingeniería están directamente relacionadas con el cambio a profundidad de una organización o empresa, algunos autores la definen como una moda administrativa, dentro de la cual los resultados no siempre son esperados. Sin embargo, su aplicación correcta puede generar casos de éxito, en este caso las modas administrativas pueden tener estas características Rodríguez (2001):

- Sentido de la fugacidad
- Interés radical por la espectacularidad en los cambios
- Variaciones de apariencia
- Impuestas por minorías prestigiadas

7.4.4. Pasos

Hammer y Champy (1994) hacen mención de la obsolescencia de los modelos organizacionales y proponen una nueva dirección de cambio radical, en vez de mejoras no sustanciales.

Adicional a esto se puede mencionar la metodología que utiliza Bernabé Escobar, la cual denomina (*Business Process Reengineering*) BPR.

Según el estudio de Pérez y González (2007), *Business process reengineering* está basado en la literatura existente sobre el tema de los autores Hammer y Champy.

La Metodología utilizada para un caso práctico en la implantación de un BRP según Pérez y González (2007) consisten en:

- Inducción a la reingeniería: período en el cual la alta dirección debe persuadir a los integrantes de la organización de la necesidad de afrontar cambios importantes en la misma.

- Identificación y análisis de oportunidades de rediseño: consiste en identificar que procesos de negocio necesitan ser rediseñados, en función a los objetivos establecidos en el BPR, para ello hay que identificar todos los procesos que realiza la organización y clasificarlos según la urgencia que necesiten de ser rediseñados. Existen criterios para priorizar en unos procesos sobre otros a la hora de rediseñarlos: procesos que presentan problemas o importancia o impacto sobre clientes externos. Viabilidad de que se puedan realizar rediseño con éxito. Las técnicas utilizadas para la captación de información son.
 - Observación participante
 - Entrevistas semiestructuradas a todos los empleados de la empresa.
 - Observación no participante.
 - Análisis de documentos.
 - Conversaciones informales con los empleados.
 - Análisis del sistema SI económico-financiero de la empresa.

- Rediseño de los procesos: es la parte más creativa del BPR, en la cual hay que innovar o rediseñar los procesos para que estos sustituyan a los procesos anteriores, consiguiendo así mayor eficiencia y eficacia que en los procesos anteriores. Existen dos métodos para el rediseño del puesto.

- Método hoja en blanco: defendido por los ortodoxos consiste en diseñar el proceso desde cero, puesto que para ellos reingeniería consiste en eliminar lo anterior y comenzar con lo nuevo.
- Dicha creación del proceso desde cero constituye una amenaza para la reputación de la empresa o confianza de los clientes en la misma, por lo que realizan un enfoque hoja en sucio que consiste en rediseñar el proceso a partir del proceso anterior, sin empezar desde cero.
- Implantación de los procesos rediseñados: consiste en sustituir los procesos anteriores por los actuales, ya sean completamente nuevos o actualizaciones de los anteriores. En esta etapa es posible que se muestre resistencia al cambio por los empleados, esto constituye una de las principales causas de fracaso de la implantación del BPR. (p. 93-114)

7.4.5. Instrumentos y técnicas

Cortez, Garcia y Rodriguez (2015) El objetivo primordial de toda reingeniería es un cambio sustancial y no parcial, para que los efectos tengan un valor representativo, dentro de este marco conceptual varios autores definen diferentes instrumentos de los cuales se pueden resaltar:

- Visualización de procesos: herramienta que plantea que la clave del éxito se encuentra en el desarrollo de una correcta visión del proceso; se trata de realizar un diseño concienzudo de todos y cada uno de los componentes del proceso objetivo.

- Investigación operativa: es la metodología que proporciona las bases empíricas en la toma de decisiones, adicional funge como ayuda para la mejora en la entrega de servicios.
- Gestión del cambio: el proceso de reingeniería puede causar ansiedad en los empleados, ya que se está cambiando totalmente la manera y forma en que se ha venido trabajando, por lo que utilizar planes pilotos, sistemas de adaptación, se convierte en una herramienta que no puede dejar de ser utilizada en las organizaciones.
- Infotecnología: un error fundamental en las organizaciones es ver la tecnología como adaptable a los procesos que existen en ese momento, y no utilizarla para generar cambios que afecten favorablemente el manejo de la información, ya que la tecnología en este punto debería plantear la pregunta ¿Cómo aprovechar la tecnología para hacer cosas que aún no se están haciendo? (p.41-42)

Una compañía que no es capaz de cambiar su modo de pensar respecto a la informática y otras tecnologías no se puede rediseñar, ya que no tiene la apertura de cambios profundos en su gestión de procesos.

7.5. Administración

La administración es el conjunto de funciones que se realizan para poder gestionar una empresa, organización, busca que todas las actividades que conlleva un proceso sean de forma ordenada y armoniosa.

7.5.1. Definición

Existen muchas definiciones que permiten tener una perspectiva general sobre que es la administración, sin embargo, se revisaron algunas de ellas y de sus autores.

Rodríguez (2011) brinda una definición sobre el término.

Ciencia compuesta de principios, técnicas y prácticas, cuya aplicación a conjuntos humanos permite establecer sistemas racionales de esfuerzo cooperativo, a través de los cuales se pueden alcanzar propósitos comunes que no se pueden lograr individualmente en los organismos sociales. (p. 3)

También se puede añadir esta definición que expone los autores Robbins y Coulter (2005):

Los autores dan su definición para administración. Consiste en coordinar las actividades de trabajo, de modo que se realicen de manera eficiente y eficaz con otras personas y a través de ellas. Ya se sabe que coordinar el trabajo de otros, es lo que distingue una posición gerencial de las demás. (p. 7)

Dentro de las definiciones de administración también se puede encontrar aquellas que son más específicas como la administración estratégica, por ejemplo, sobre esta se puede definir como:

El área de estudios donde se concentran los esfuerzos, para describir, analizar y predecir los diferentes aspectos, internos y externos a la

organización, que tienen injerencia directa con el desempeño organizacional. Su objetivo principal es el estudio y análisis de distintas estrategias y directrices dentro de la organización que puedan generar ventajas competitivas a largo plazo. (Henríquez, 2005, p. 33)

7.5.2. Objetivos

La administración tiene objetivos, como cualquier otra ciencia se puede definir algunos de los objetivos de la administración como lo que comenta Riquelme (2019) en su artículo ¿Cuáles son los objetivos de la administración?

Los objetivos que plantea son los siguientes:

- Alcanzar de la forma más eficiente y eficaz todos los objetivos propuestos por la empresa.
- Permitir a la empresa tener una perspectiva bastante amplia del entorno en el cual se desarrolla.
- Garantizar la producción o la prestación de servicios de parte de la empresa para que sus clientes estén satisfechos con la atención. (párr. 15)

7.5.3. Características

La administración tiene diferentes ramas y enfoques, sin embargo; dentro de toda esta bastedad de enfoques y definiciones se puede encontrar características que son inherentes a la administración, dentro de estas características se puede mencionar las siguientes: Münch (2010) describe las siguientes como características de la administración

- Universalidad. Es indispensable en cualquier grupo social, ya sea esta una institución pública o privada.
- Valor instrumental. Su finalidad es completamente práctica, siendo la administración solamente un medio para lograr los objetivos de una organización o grupo de personas.
- Multidisciplinaria. Utiliza y aplica conocimientos de varias ciencias y técnicas.
- Especificidad. Aunque la administración se apoya de diversas ciencias, su campo de acción es específico, por lo que no puede ni debe confundirse con otras disciplinas.
- Versatilidad. Los principios administrativos son flexibles y se adaptan a las necesidades de cada grupo social en donde se aplican. (p.24)

7.5.4. Principios

Münch (2010) “Los principios de administración son verdades de carácter universal que surgen a partir de la experiencia y que han sido debidamente comprobadas. Sirven para aplicar la administración con un mínimo margen de error.” (p. 28)

De la misma manera que en otras ciencias o disciplinas, existen principios que rigen y permiten la aplicación eficiente de la ciencia o disciplina, para validar el éxito de la administración se enlistan algunos de los principios que forman parte fundamental del proceso administrativo en cualquier organización:

- Factibilidad
- Objetividad
- Flexibilidad
- Cuantificación

- Simplificación
- Especialización
- Jerarquía
- Unidad de mando
- Difusión
- Calidad de proveedores
- Resolución de conflictos
- Equilibrio
- Indicadores o estándares
- Costeabilidad
- Oportunidades
- Excepción

Estos principios forman parte del proceso administrativo y de sus etapas, por lo que los principios se distribuyen en las etapas, asegurando la gestión de manera eficiente.

7.6. Proceso administrativo

Es el conjunto de etapas que busca realizar las actividades lo más eficientemente posible y de esta manera alcanzar los objetivos y metas planteados por la organización.

7.6.1. Definición

El proceso administrativo es la forma en que se traduce la administración aplicada a las organizaciones, se puede aplicar a diversas organizaciones, públicas, privadas, autónomas, entre otras, para su definición se puede ver lo que enseña Chiavenato (2001):

El proceso administrativo no es una secuencia de pasos a seguir para alcanzar un objetivo únicamente, también lo podemos definir como una sinergia perfecta que al sumar las partes individuales generan un efecto colateral que es de beneficio para las organizaciones.

Es un medio de integración de actividades que permite poner en marcha la estrategia empresarial, luego de definir los objetivos y formulación de las estrategias empresariales que se van a desarrollar, es necesario analizar el ambiente que rodea a la empresa, la tecnología que se utilizara y por último las personas involucradas. (p. 132)

7.6.2. Importancia

El proceso administrativo forma parte fundamental de una adecuada gestión en toda organización, de hecho; no se podría ejecutar una adecuada planificación si el proceso administrativo no es realizado de manera eficiente o es realizado parcialmente dejando de lado etapas o fases y enfoques divididos, respecto a la importancia que posee el proceso administrativo Riquelme (2019) comenta.

La importancia del proceso administrativo se encuentra en la previsión de los hechos futuros y el control adecuado de los recursos en forma ordenada.

Es necesario que las normas, políticas y las actividades que se desarrollan en cada proceso se apliquen de manera efectiva y siguiendo la línea con los objetivos y metas de la empresa, ya que de esta forma es posible mantener la eficiencia del sistema y por ende se puede sostener la rentabilidad y el beneficio económico.

La importancia del proceso administrativo según Lopez (2012) está presente en esto:

- Es una guía práctica y metodológica para la administración.
- Permite sistematizar y controlar las operaciones.
- Sienta las bases para poder estructurar u organizar el trabajo y dividirlo en departamentos y jerarquías de acuerdo con las necesidades y los recursos.
- Permite establecer un sistema de selección de individuos de acuerdo con las necesidades.
- Permite el desarrollo de capacidades y competencias laborales.
- Facilita la dirección, al darle estrategia y control a quien la conduce.
- Facilita el análisis de problemas para su solución.
- Es un importante instrumento de reorganización. (p. 57)

7.6.3. Etapas del proceso administrativo

El proceso administrativo está constituido por varias etapas o fases, existen diferentes criterios respecto a la cantidad de etapas que debe tener el proceso administrativo, sin embargo, en este diseño de investigación y para fines conceptuales se utiliza únicamente cuatro etapas, la planeación, organización, dirección y control.

7.6.4. Planeación

Consiste en la elaboración de un plan, actividades a seguir para poder alcanzar metas, objetivos, dentro del proceso administrativo es la primera etapa ya que busca ordenar las ideas para poder ejecutarlas.

7.6.4.1. Definición

Ponce (2007) propone que la planeación es “fijar el curso concreto de acción que ha de seguirse, estableciendo los principios que habrán de orientarlo, la secuencia de operaciones para realizarlo y las determinaciones de tiempos y de números necesarias para su realización” (p. 244)

Desde el punto de vista de Münch (2010) la planeación es “la determinación del rumbo hacia el que se dirige la organización y los resultados que se pretende obtener mediante el análisis del entorno y la definición de estrategias para minimizar riesgos tendientes a lograr la misión y visión organizacional”. (p. 41)

7.6.4.2. Importancia

Se puede hacer mención la relevancia que tiene la planeación dentro del proceso administrativo, para esto se auxilia de la explicación de los autores Torres y Arango (2008) mencionan lo siguiente:

Debido a las funciones del proceso administrativo podemos definir que la planeación es la función o etapa más controvertida, debido a que para bastantes críticos de la planeación, es imposible prever el futuro, sin embargo, es precisamente ese mismo argumento lo que justifica la importancia de una efectiva planeación, lo cual demanda altas dosis de creatividad e innovación para entender lo que será el futuro y poder diseñar acciones que permitan a las personas, organizaciones y naciones construir un futuro mejor, existen varios estudios que plantean que las personas, organizaciones y naciones que planean sus actividades tienen mayor probabilidad de éxito en el alcance de sus objetivos que aquellos

que no lo hacen, algunos argumentos para definir su importancia son los siguientes:

- Se planea para responder de manera efectiva a los cambios complejos y rápidos que caracterizan el entorno.
- Se planea para un mejor aprovechamiento de los recursos, que hoy en día son limitados.
- Se planea para orientar las decisiones y tener una ruta clara hacia donde se espera que se dirijan los esfuerzos de las personas en las organizaciones.
- Se busca reducir la incertidumbre y aclarar el enfoque de la importancia de las metas.
- Se puede evaluar el avance de la dinámica de las organizaciones y establecer normas de desempeño. (p. 51)

7.6.4.3. Tipos de planeación

Los tipos de planeación van ligados al tipo de nivel jerárquico en el que se está presente, el ámbito de la organización y el período que se quiera comprender, por lo que la planeación puede ser según Münch (2010):

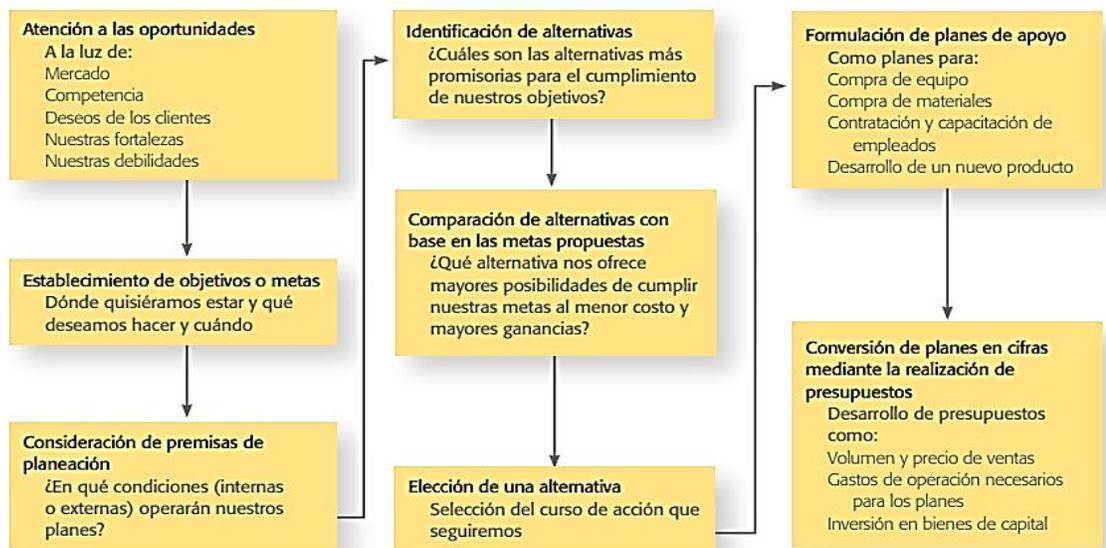
- **Estratégica:** se realiza en los niveles más altos de la organización, es la planeación en general, normalmente a mediano y largo plazo, basada en esta se elaboran todos los planes de los distintos niveles de la empresa.
- **Táctica y funcional:** comprende los planes que se elaboran en las áreas de la empresa con el objetivo de lograr o alcanzar el plan estratégico.

- Operativa: se diseña de acuerdo a los planes tácticos, su finalidad es que, se alcancen los objetivos del área operativa o de operaciones, es decir; las áreas del desarrollo de los procesos. (p. 41)

7.6.4.4. Pasos

Se enlistan los pasos de la planeación de manera gráfica en el siguiente diagrama, sin embargo, en la práctica se debe establecer si todos ellos son factibles para su realización de lo contrario únicamente se deben adecuar aquellos que resulten útiles en la definición de la estrategia.

Figura 1. Pasos de la planeación



Fuente: Koontz y Weihrich. (2008), *Administración: una perspectiva global y empresarial*.

7.6.5. Organización

Es el acto de disponer y coordinar recursos para llevar a cabo los planes o listado de actividades planificadas en la etapa de planeación, esto a través de normas e información dispuesta para ese propósito.

7.6.5.1. Definición

Münch (2010) “La organización consiste en el diseño y determinación de las estructuras, procesos, sistemas, métodos y procedimientos tendientes a la simplificación y optimización del trabajo”. (p. 61)

Torres y Arango (2008) Organización es, “dar un orden, establecer una estructura administrativa donde se definen las relaciones de autoridad y responsabilidad de las personas en el desarrollo de sus actividades y se asignan los recursos (físicos, financieros, humanos, entre otros) para tal efecto”. (p. 116)

7.6.5.2. Importancia

Münch (2010) La organización tiene como finalidad simplificar el trabajo, coordinar y optimizar las funciones y los recursos, por lo que podríamos decir que, la organización es la encargada de lograr que el funcionamiento de la empresa resulte sencillo y que los procesos tengan fluidez para las personas que trabajan en la empresa, también generar la atención y satisfacción del cliente, algunas de las ventajas de la adecuada organización y su importancia son las siguientes:

- Reduce los costos e incrementa la productividad
- Reduce o elimina la duplicidad

- Establece la arquitectura de la empresa
- Simplifica el trabajo

7.6.5.3. Tipos de organización

Münc (2010) brinda información sobre los modelos de organización que existen, a continuación, se define cada uno de ellos.

- **Lineal o militar:** se caracteriza porque solamente una persona tiene la autoridad total, es quien toma las decisiones y tiene la responsabilidad básica del mando, el superior asigna y distribuye todas las actividades a sus subalternos, quienes a su vez solo le reportan a un mismo jefe.
- **Lineo funcional:** se basa en agrupar las funciones de acuerdo con las áreas funcionales de la empresa.
- **Staff:** está presente cuando la organización tiene la necesidad de contar con especialistas en el manejo de conocimientos, quienes proporcionen información y asesoría a los departamentos, carece de autoridad lineal por lo que no puede imponer sus decisiones.
- **Comités:** se asignan funciones y actividades a un grupo de personas que se reúnen para discutir y decidir los asuntos que se les encomiendan, normalmente son de carácter temporal pueden verse en diferentes tipos:
 - Directivo
 - Ejecutivo
 - De vigilancia
 - Consultivo

- **Multidivisional:** en este tipo la organización o empresa se subdivide en varias unidades con base en productos, servicios, áreas o procesos.
- **Holding:** es una sociedad que está constituida por varias empresas de giros diferentes con funciones y administraciones totalmente independientes.
- **Matricial:** es una combinación de diferentes tipos de organización y su función es combinar la departamentalización de los proyectos con las funciones, es decir existen varios mandos o jefes, a los cuales se les rinde cuentas, pero cada uno está asignado a un área específica.

7.6.5.4. Proceso

Koontz y Wehrich (2007) Para poder describir la organización como un proceso se debe ver varios enfoques o principios, los cuales pueden ser enumerados de la siguiente forma:

- La estructura debe reflejar los objetivos y planes ya que las actividades se derivan de ellos.
- Tiene que haber claridad de la autoridad que administra la empresa.
- Se tiene que reflejar el ambiente en el que se encuentra la empresa, aquí caen en cuenta las premisas de un plan, las cuales pueden ser económicas, tecnológicas, políticas, sociales y éticas, esto quiere decir que se debe diseñar la organización de manea que encaje y funcione aceptando las contribuciones de los miembros de un grupo y que sea útil para alcanzar los objetivos de una manera eficaz en un futuro cambiante.

- Las organizaciones son integradas por personas, por lo que las actividades y relaciones de autoridad deben de tomar en cuenta las limitaciones que existen en el personal, sin embargo, esto no significa que la estructura se diseñe basado en las personas y no en las metas y objetivos, sino en que las personas forman parte importante de la estructura y debe tenerse claro que perfil es mejor para cada puesto.

7.6.6. Dirección

Es el elemento de la administración donde se hace efectivo lo que se ha planificado, esto a través de la autoridad del administrador ejercido por medio de la toma de decisiones.

7.6.6.1. Definición

Münch (2010) define dirección como “la ejecución de los planes de acuerdo con la estructura organizacional, mediante la guía de los esfuerzos del grupo social a través de la motivación, la comunicación y el ejercicio del liderazgo”. (p.105)

Los autores definen dirección como:

Torres y Arango (2008) proceso que tiene relación con la motivación, liderazgo, comunicación, trabajo en equipo..., con el propósito de conducir a las personas al logro de los objetivos propuestos en la planeación, en función del desarrollo de la filosofía organizacional de las compañías. (p. 147)

7.6.6.2. Proceso

La dirección comprende una serie de elementos como la toma de decisiones, la comunicación, motivación y liderazgo.

- Toma de decisiones: en este apartado se debe escoger la alternativa óptima para lograr los objetivos de la organización.
- Comunicación: en esta etapa es donde se recibe y transmite la información necesaria para ejecutar las decisiones, actividades y planes para el alcance de las metas.
- Motivación: se obtienen los comportamientos, actitudes y conductas para realizar su trabajo de manera eficiente y acorde a los objetivos de la empresa.
- Liderazgo: incluye el poder, la autoridad, la supervisión, la delegación y el mando.

7.6.6.3. Liderazgo

Koontz y Wehrich (2007) “el liderazgo se define como influencia, es decir; el arte o proceso de influir sobre las personas, de tal modo que se esfuercen de manera voluntaria y entusiasta por alcanzar las metas de sus grupos”. (p.310)

Los estilos de liderazgo varían dependiendo de la temática a consultar, sin embargo, en esta investigación se centrará en los liderazgos basados en el ejercicio de la autoridad, estos liderazgos pueden ser:

- Liderazgo autocrático: exige y espera cumplimiento.
- Liderazgo democrático: consulta con los subordinados algunas medidas y decisiones propuestas, incita al grupo a ser participativo.

- Liderazgo liberal: da autonomía a sus subordinados y usa su poder bastante poco, es más colaborativo con el personal.

7.6.6.4. Motivación

Münch (2010) “Por medio de ésta se logra que los empleados ejecuten el trabajo con responsabilidad y agrado, de acuerdo con los estándares establecidos, además de que es posible obtener el compromiso y la lealtad del factor humano”. (p. 108)

7.6.6.5. Comunicación

Münch (2010) “comprende múltiples interacciones que abarcan desde las conversaciones telefónicas informales hasta los sistemas de información más complicados. También puede ser definida como el proceso a través del cual se transmite y recibe información.” (p. 109)

La comunicación consta de tres elementos básicos:

- Emisor: es de donde proviene la información, es decir su origen.
- Transmisor: es el canal donde se traslada la información.
- Receptor: es la persona quien recibe la información.

7.6.6.6. Toma de decisiones

Münch (2010) “La toma de decisiones es el proceso sistemático y racional a través del cual se selecciona entre varias alternativas el curso de acción óptimo”. (p. 105)

Una correcta toma de decisiones puede ser ejecutada a través de estas etapas:

- Definición del problema
- Determinación de las alternativas
- Selección y evaluación de alternativas
- Implantación
- Evaluación de resultados

7.6.7. Control

Es la función administrativa donde se mide y corrige tanto el desempeño individual y organizacional para asegurar que los resultados se apeguen a lo planificado en torno a los objetivos que se quieren alcanzar.

7.6.7.1. Definición

Münch (2010) “es la fase del proceso administrativo a través de la cual se establecen los estándares para medir los resultados obtenidos con el fin de corregir desviaciones, prevenirlas y mejorar continuamente el desempeño de la empresa”. (p. 125)

Torres y Arango (2008) Consiste en el proceso sistemático de regular o medir las actividades que desarrolla la organización para que estas coincidan con los objetivos y expectativas establecidas en sus planes. Así la planeación, organización, dirección y control están estrechamente interrelacionados. (p .211)

7.6.7.2. Proceso

Münch, (2010) Como todas las demás fases o etapas en el proceso administrativo el control tiene un proceso que debe abordarse para que esta fase sea aplicada de manera eficiente, las etapas del proceso del control son las siguientes:

- Establecimiento de estándares: implica validar que los resultados concuerden con lo planeado, por lo que es necesario establecer unidades de medición de los resultados.
- Medición y detección de desviaciones: sucede cuando se mide la ejecución y los resultados mediante la aplicación de unidades de medida definidas de acuerdo con los estándares previamente establecidos, para poder detectar desviaciones, se utiliza primordialmente los sistemas de información, por lo que depende mucho de la fiabilidad y exactitud de la información consultada.
- Corrección: es necesario primero de corregir validar que la desviación detectada sea discernida, es decir; verificar si es un síntoma o la causa raíz del problema, para que las medidas establecidas resuelvan el problema central.
- Retroalimentación: a través de la retroalimentación se informa de los resultados y las medidas correctivas que se aplicaron.

7.6.7.3. Sistemas de control

Münch (2010) se puede definir el sistema de control como un medio para recopilar y utilizar la información, con la finalidad de apoyar y coordinar las decisiones de la etapa de planeación y de control en la organización, para guiar la conducta de su personal, dentro del sistema de control es necesario que haya objetivos, estándares e indicadores, el personal sea capacitado para que comprenda y pueda aplicar los controles y por último evaluar la efectividad de estos controles.

Algunos de los sistemas de control más usuales son:

- Reportes e informes
- Sistemas de información
- Formas

7.7. Gestión de procesos

Es administrar y mejorar constantemente los procesos productivos de un negocio, esto con la finalidad de mantener una la eficiencia de los mismos a través del tiempo.

7.7.1. Definición

La gestión de procesos es algo que va inmerso en el proceso administrativo, pero que no puede ser llevado a cabo de manera eficiente sino se ha estructurado adecuadamente el proceso administrativo, sin embargo, para saber que es la gestión de procesos se puede definir como:

La gestión de procesos es una disciplina de gestión que ayuda a la dirección de la empresa a identificar, representar, diseñar, formalizar, controlar, mejorar y hacer más productivos los procesos de la organización para lograr la confianza del cliente. La estrategia de la organización aporta las definiciones necesarias en un contexto de amplia participación de todos sus integrantes, donde los especialistas en procesos son facilitadores. (Carrasco, 2013, p. 31)

8. PROPUESTA DE ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

LISTA DE SIMBOLOS

GLOSARIO

RESUMEN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

OBJETIVOS

RESUMEN DE MARCO METODOLOGÍCO

INTRODUCCIÓN

1. MARCO TEÓRICO

- 1.1. Producción del café
- 1.2. Manejo agronómico del café
- 1.3. Procesos de producción del café
- 1.4. Reingeniería de procesos
- 1.5. Administración
- 1.6. Proceso administrativo
- 1.7. Gestión de procesos

2. SITUACIÓN ACTUAL DE LA FINCA DE CAFÉ

- 2.1. Generalidades de la empresa
- 2.2. Análisis de las funciones administrativas
- 2.3. Resumen de la problemática encontrada

3. PROPUESTA PARA LA APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO EN LA FINCA DE CAFÉ

3.1. Generalidades de la propuesta

3.2. Formulación del modelo

3.3. Implementación del modelo

3.4. Presupuesto

4. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

APÉNDICES

ANEXOS

9. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de investigación descrita en este documento utiliza un enfoque mixto, tiene un alcance descriptivo y diseño no experimental, con una ocurrencia prospectiva y retrospectiva. La recolección de datos es de tipo longitudinal.

9.1. Enfoque

Es mixto, esto quiere decir que la investigación está compuesta tanto de análisis cuantitativo como cualitativo, en el aspecto cuantitativo se analizan datos históricos de producción de café, costo de suministros, materiales, demanda de mano de obra, para la parte cualitativa se determina la calidad de los procesos establecidos y el cumplimiento de estos.

9.2. Diseño

Se ha trabajado bajo un diseño no experimental, registrando la ocurrencia de forma prospectiva durante el desarrollo de la investigación y análisis retrospectivo de los datos históricos de producción para identificar patrones, comportamientos y variables que intervienen en el comportamiento del costo utilizado para poder ejecutar cada año operativo.

9.3. Tipo

Según el período y secuencia de la investigación puede catalogarse de tipo longitudinal, pues se analizan los comportamientos de la producción y costos utilizados para cada cosecha el análisis se realiza desde el 2017 hasta el 2019.

9.4. Alcance

El alcance de la investigación es de tipo descriptivo, debido a que el interés es detallar los comportamientos de la producción de café, costos utilizados; cómo se encuentra estructurada la organización actualmente y los requerimientos que se necesitan para cumplir con los procesos para la producción y venta del café que cumpla con los estándares de la exportadora.

9.5. Variables e indicadores

Las variables que se analizan son conceptuales y operacionales.

Tabla II. **Matriz de variables**

Objetivo	Variable	Tipo de variable	Indicador	Recolección
Definir las actividades y funciones administrativas de la finca de café.	1. Rendimiento producción de café.	1. Cuantitativa discreta dependiente	1. $\frac{\text{Bultos producidos}}{\text{Cajas de corte utilizadas}}$	Registros históricos escritos.
	2. Costo mantenimiento operativo de la finca.	2. Cuantitativa discreta dependiente	2. $\frac{\text{Bultos vendidos}}{\text{Insumos} + \text{Suministros} + \text{MO}}$	Registro de ventas y costos
Determinar cuáles son las etapas del proceso administrativo que deben desarrollarse para la reingeniería de la organización.	1. Gestión eficaz del tiempo.	1. Cuantitativa discreta dependiente	1. $\frac{\text{Días calculados}}{\text{Días utilizados}} * 100$	Observación/ Planificación realizada por directivos/reporte diario del clima por parte del encargado de la finca.
	2. Condición climática	2. Cualitativa ordinal dependiente	2. Clima lluvioso	

Continuación de la tabla II.

Determinar los beneficios de la reingeniería de la organización a través de las etapas del proceso de administrativo.	1. Costo mantenimiento operativo de la finca.	1. Cuantitativa discreta dependiente	1. $\frac{\text{Bultos vendidos}}{\text{Insumos} + \text{Suministros} + \text{MO}}$	Registro de ventas y costos
---	---	--------------------------------------	---	-----------------------------

Fuente: elaboración propia.

9.6. Fases de la investigación

La investigación se compone de 4 fases:

- Fase 1: revisión documental:
 - Durante las primeras tres semanas se realizará la recopilación de toda la información necesaria para estructurar la etapa de análisis de controles históricos de la finca, en las siguientes dos semanas se entrevistará a los dueños de la finca para entender los procesos que involucra la gestión de la finca, para entender como está estructurada la empresa y sus perfiles de puesto.
 - Las consultas para adquisición de conocimiento adicional tanto teórico como operativo de la parte administrativa de la finca se realizará con bibliografías específicas y/o asesor de la investigación en el plazo de dos semanas.
 - En la primera semana se entrevista a los dueños para obtener la información necesaria, luego se organiza toda la

información obtenida para dar lugar a un análisis correcto posterior.

- En las siguientes semanas se adecua la información basada en la estructura del proceso administrativo propuesto para poder comenzar la validación de cómo está organizada la finca.
- Fase 2: diagnóstico:
 - Se desarrolla la observación y análisis de las etapas administrativas que la finca utiliza, posteriormente se busca encontrar la integración que debería tener la parte administrativa con la parte operativa de la finca, se comienza a encontrar los puntos críticos, que deben ser cambiados y ordenados, esto en un tiempo de cuatro semanas.
 - En las primeras dos semanas se establece la relación que tiene cada actividad con la organización esto quiere decir; evaluar la importancia de las actividades y evaluar aquellas actividades que de continuar gestionándose empíricamente afecta directamente el desempeño de la organización.
 - En las siguientes tres semanas se realiza todo el análisis de los datos obtenidos para diseñar formatos de control que permitan darle trazabilidad a los procesos de la organización y establecer un procedimiento adecuado basado en la importancia del mismo.

- En las últimas dos semanas se determinan los procesos críticos que repercuten de manera directa en costo, gestión y valor añadido a la organización, basado en eso se comienza la reingeniería por ese punto.
- Fase 3: definición de las etapas de investigación:
 - Se describirán y definirán las etapas del proceso administrativo para adecuarlo a la finca de café durante las tres semanas posteriores al diagnóstico, esto con la finalidad de poder delimitar cuáles serán las funciones que cada etapa cumplirá en la organización.
 - En las primeras dos semanas se adecua la estructura del modelo propuesto con las actividades de la finca que existen en el momento del estudio, esto con la finalidad de realizar la reingeniería a toda la organización, por lo que cada etapa llevara una descripción y sus actividades relacionadas, y su relación directa con las otras para establecer a la importancia de la correcta gestión.
 - En la última etapa se organiza todo para comenzar a establecer los parámetros para medir el desempeño del modelo propuesto, modelando con la información previamente analizada.
- Fase 4: definición de la evaluación de desempeño:
 - La validación del modelo propuesto se efectúa durante las ocho semanas siguientes a la definición de las etapas del proceso,

diseñando los indicadores de gestión y controles que permitirán darle seguimiento al proyecto a su vez permitirá tener la visión clara para poder planificar el año operativo.

- Durante las ocho semanas posteriores se realiza todo el proceso de prueba con el modelo propuesto, en esta fase aún se realizan cambios debido a que basado en los primeros escenarios planteados puede existir variación y el orden o pertenencia de una actividad a una fase administrativa puede variar dependiendo de su importancia, adicional se diseñarán diferentes escenarios que permitan establecer cuál de ellos es el más adecuado para poder establecer el nuevo modelo administrativo de la organización.

9.7. Población y muestra

La población total comprende de 40 trabajadores, cabe recalcar que se toma el dato de la temporada productiva es decir durante el proceso de cosecha de café, es decir; el corte, lavado, secado, distribución del café a granel. Para el desarrollo de la investigación se ha determinado tomar a todos los colaboradores que participan en la operación productiva de la finca, se utilizara toda la población, ya que el dato no varía en gran medida respecto a la muestra obtenida estadísticamente.

Aplicando el análisis de muestreo estadístico con un nivel de confianza del 95 % y con un error del 5 % se calcula el tamaño de la muestra.

10. TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN

Dentro de las técnicas, metodologías y herramientas a utilizar se puede mencionar:

- Análisis estadístico

Al tener la información consolidada se procederá a realizar un análisis estadístico descriptivo de esa manera establecemos si los procesos están en control, adicional se realizarán análisis estadísticos a los datos históricos de la producción del café para establecer tendencias y comportamientos de cada etapa y de esta manera establecer el rendimiento del café.

- Diagrama de árbol

Para realizar el diagnóstico del modelo de operación se desarrolla un diagrama de árbol, identificando el problema que esperamos resolver con sus causas y efectos detallados, esto nos permite tener la visibilidad de los posibles impactos durante el desarrollo de la investigación, así como soporte para la misma.

- Matriz de coherencia

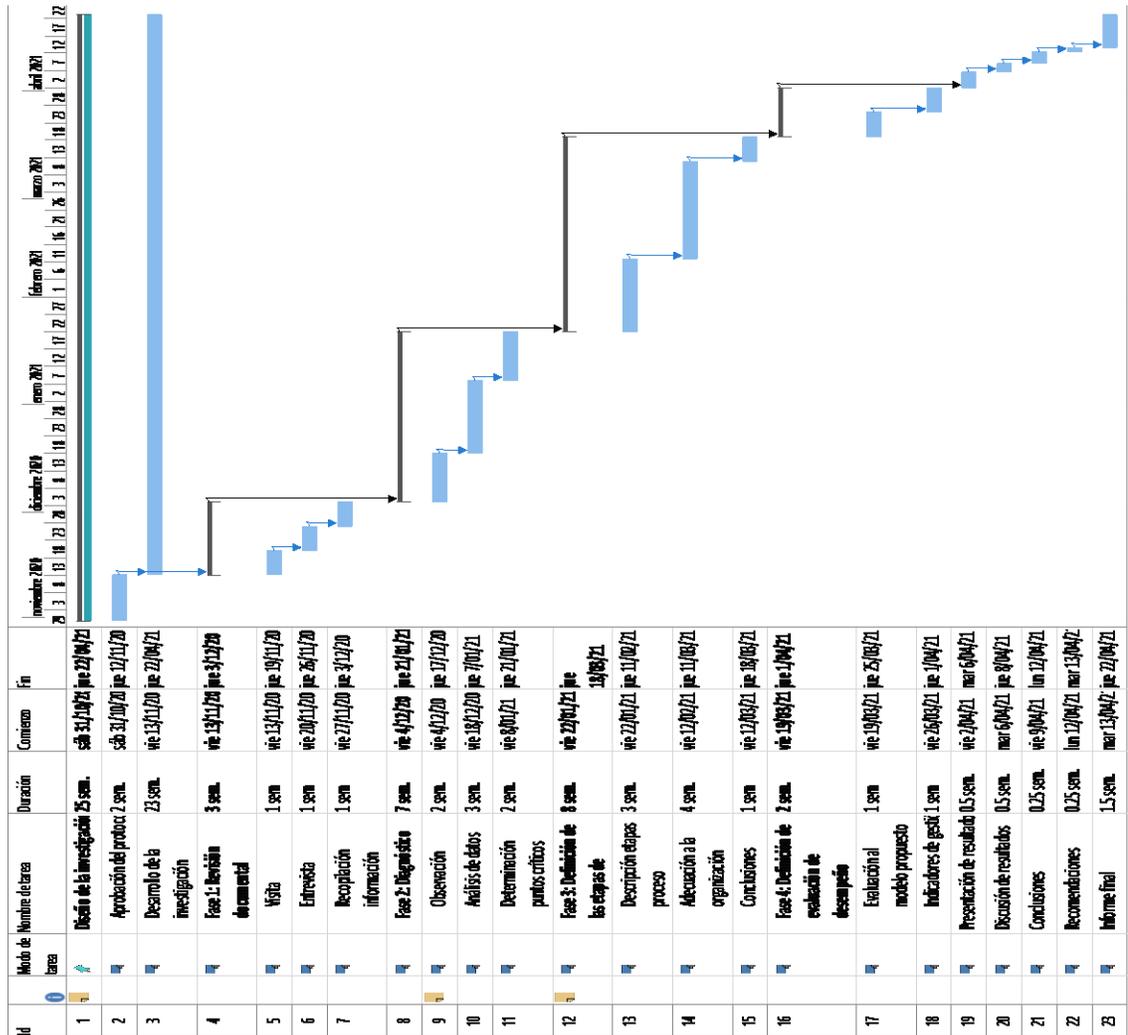
Durante el diseño del estudio se ha desarrollado una matriz de coherencia en la que se detallan el problema, la pregunta central que responde al mismo y las preguntas secundarias con las que definen desde acá, los objetivos de la investigación, los cuales delimitan la misma.

- Matriz comparativa

Se realizará una matriz comparativa del antes del proyecto y después de aplicarlo para evaluar los cambios significativos en las variables cualitativas y como la empresa mejoro sus procesos administrativos.

11. CRONOGRAMA

Figura 2. Cronograma



Fuente: elaboración propia, realizado con MS Project.

12. FACTIBILIDAD DEL ESTUDIO

12.1. Recursos

Para el desarrollo de la investigación se identifican los recursos a utilizar de acuerdo con la siguiente clasificación:

12.1.1. Recurso humano

Son todos los colaboradores de la empresa, el estudiante que desarrolla el estudio y el asesor del trabajo de investigación que en conjunto construirán la propuesta de solución al problema.

- Personal administrativo de la finca de café
- Estudiante que desarrolla el estudio
- Asesor de la investigación

12.1.2. Recursos físicos

Son los recursos que son necesarios para poder desarrollar el trabajo de investigación, cada uno de estos recursos son tangibles e intangibles que servirán para el avance del trabajo de investigación.

- Hojas de papel bond tamaño carta
- Bolígrafos
- Folders tamaño carta
- Ganchos para folder

- Tinta para impresora
- Laptop
- Impresora
- Teléfono celular
- Servicio de internet
- Vehículo para transporte

12.1.3. Recursos financieros

En la tabla III, se detallan los recursos financieros que se utilizarán en la investigación.

Tabla III. **Detalle de recursos financieros**

Descripción	Tipo	Cantidad	Unidad de medida	Costo unitario	Costo total	Observaciones
Honorario Asesor	Recurso Humano	1	Sesiones	Q. 2,000	Q. 2000	
Desarrollo investigación por el estudiante	Recurso Humano	6	Meses	Q. 700	Q. 4,200	Tiempo desarrollo investigación
Hojas de papel	Material	2	Resma	Q. 35	Q. 70	
Bolígrafos	Material	3	Pack	Q. 8	Q. 24	
Folders	Material	3	Unidad	Q. 3	Q. 9	
Ganchos	Material	1	Caja	Q. 15	Q. 15	
Tinta para impresora	Material	4	Cartucho	Q. 50	Q. 200	
Impresiones	Material	3	Hojas	Q. 0.35	Q. 1,050	
Encuadrado	Servicios	1	Hojas	Q. 60	Q. 60	
Teléfono celular prepago	Servicios	6	Recarga de saldo	Q. 100	Q. 600	

Continuación de la tabla III.

Servicio de Internet	Servicios	6	Ancho de banda	Q. 200	Q. 1,200	Monto por mes
Transporte	Servicios	5	Viajes	Q. 300	Q. 1,500	
Imprevistos	Imprevistos	10 %	% Total	Q. 3471.35	Q. 347.13	
Total					Q.11,275.14	

Fuente: elaboración propia.

* El desarrollo del estudio será financiado por el investigador.

13. REFERENCIAS

1. Aceituno, J. (2019). *Gestión administrativa y su incidencia en el posicionamiento en el mercado de la Institución Educativa Grupo La Paz* (Tesis de licenciatura). Universidad Nacional Federico Villareal, Lima, Perú. Recuperado de <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/2747>.
2. Aguilar, A., Jaramillo, A., Ramírez, M. y López S. (Abril, 2013). Entorno y proceso administrativo de Nicole S.A. *Graffías Disciplinarias de la UCP*, 21(Vol. unico), 108-118. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5031503.pdf>.
3. Almeida, E., Koga, I., Santana, M., Guimaraes, P., Sugawara, L. y Ekin, T. (Agosto, 2018). Exploratory study of the ELK stack for meteorological observation system data analysis. *Journal of Computational Interdisciplinary Sciences*, 8(3). DOI:10.6062/jcis.2017.08.03.0130. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/323975183_Exploratory_study_of_the_ELK_stack_for_meteorological_observation_system_data_analysis.
4. Avila, W. (2011). *Trabajo de graduación realizado en el municipio de La Libertad, Huehuetenango, Guatemala, C.A. dirigido a los pequeños productores para el fortalecimiento del control de calidad y técnicas de secado del café pergamino* (Tesis de Licenciatura). Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala. Recuperado de

[http://www.repositorio.usac.edu.gt/6751/1/WERFEL%20ARMAND
O%20RODR%C3%8DGUEZ%20%20AVILA.pdf](http://www.repositorio.usac.edu.gt/6751/1/WERFEL%20ARMAND%20RODR%C3%8DGUEZ%20%20AVILA.pdf)

5. Carrasco, J. (2013). *Gestión de procesos*. Santiago de Chile: Evolución S.A.
6. Chiavenato, I. (2001). *Administración Proceso Administrativo*. Bogotá: McGraw-Hill.
7. Cortez, J., Garcia, G. y Rodriguez, C. (2015). *Reingeniería de los procesos administrativos como estrategia para optimizar el desempeño del personal de la Dirección Departamental de Educación ubicada en San Salvador* (Tesis de licenciatura). Universidad de El Salvador, San Salvador. Recuperado de [http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/9379/1/TESIS% 20reingenieria.pdf](http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/9379/1/TESIS%20reingenieria.pdf).
8. Grisales, R., Muñoz, J. y Muñoz, S. (Junio, 2013). Aplicaciones del proceso administrativo. *Grafías Disciplinarias de la UCP*, 21(Vol. unico), 83-96. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5031498.pdf>.
9. Hammer, M. y Champy, J. (1994). *Reingeniería*. Colombia: Nava.
10. Henriquez, F. (Junio, 2005). La ciencia de la administración de empresas: un análisis de sus componentes y de la contribución de la revista economía y administración. *Economía y Administración*, 64(Vol. Unico), 33-60. Recuperado de <http://www2.udec.cl/~rea/REVISTA%20PDF/Rev64/art2rea64.pdf>.

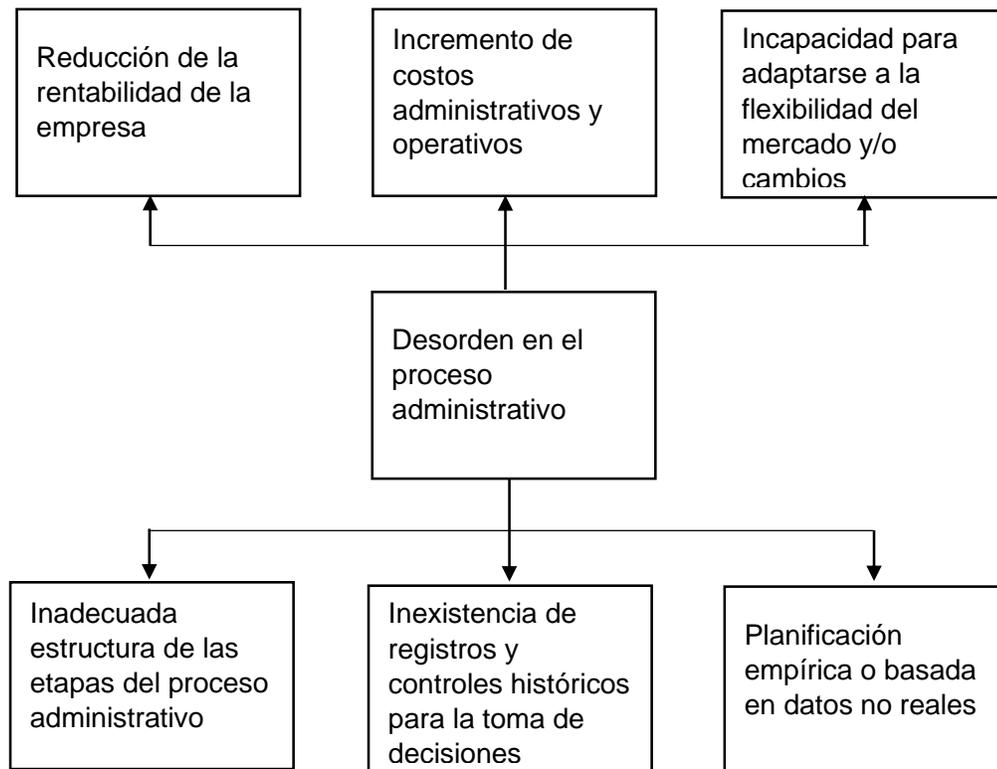
11. Hernández, M. (Junio, 2001). La reingeniería de procesos y su aplicación practica. *Investigación administrativa*, 30(89), 87-105. Recuperado de <https://docplayer.es/56666404-La-reingenieria-de-procesos-y-su-aplicacion-practica.html>.
12. Koontz, H., y Weihrich, H. (2007). *Elementos de la administración un enfoque internacional*. Ciudad de México: McGraw-Hill Interamericana.
13. Lopez, R. (2012). *Proceso administrativo*. Tlalnepantla, México: Red Tercer Milenio S.C.
14. Molina, A. y Ly, K. (2 de enero, 2017). *El Café: Una Explicación Básica de la Semilla a la Taza*. [Mensaje de blog]. Recuperado de <https://perfectdailygrind.com/es/2017/01/02/el-cafe-una-explicacion-basic-de-la-semilla-la-taza/>.
15. Morris, D. y Brandon, J. (1994). *Reingeniería como aplicarla con éxito en los negocios*. España: McGraw Hill Interamericana.
16. Münch, L. (2010). *Administración Gestión Organizacional, enfoques y proceso administrativo*. Ciudad de México: Pearson Educación.
17. Ospina, A. (25 de enero, 2019). *Guía de plagas y enfermedades comunes del café*. [Mensaje de blog]. Recuperado de <https://perfectdailygrind.com/es/2019/01/25/guia-de-plagas-y-enfermedades-comunes-del-cafe/>.

18. Parra, M. (24 de diciembre, 2018). *Proceso 101: ¿Qué Es El Café Lavado Y Por Qué Es Tan Popular?* [Mensaje de blog]. Recuperado de <https://perfectdailygrind.com/es/2018/12/24/proceso-101-que-es-el-cafe-lavado-y-por-que-es-tan-popular/>.
19. Pérez, B. y Gonzalez, M. (Abril, 2006). Reingeniería de negocio: Análisis y discusión de factores críticos a través de un estudio de caso. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 16(3), 93-114. Recuperado de <https://idus.us.es/handle/11441/44566>
20. Ponce, A. (2007). *Administración Moderna*. Ciudad de México: Limusa, S.A. de C.V.
21. Riquelme, M. (8 de julio, 2019). *¿Cuáles son los objetivos de la Administración de Empresas?* [Mensaje de blog]. Recuperado de https://www.webyempresas.com/cuales-son-los-objetivos-de-la-administracion-de-empresas/#Objetivos_de_la_administracion_de_empresas.
22. Robbins, S. y Coulter, M. (2005). *Administración*. Ciudad de México: Pearson Educación.
23. Rodríguez, M. (2001). *Temas de sociología*. Madrid: Huerga y Fierro Editores.
24. Rodriguez, S. (2011). *Introducción a la administración*. Ciudad de México: McGraw Hill Interamericana Editores, S.A.

25. Sosa, M. y Ordóñez, M. (2020). *Uso y manejo de sombra de los cafetales*. Honduras: IHCAFE.
26. Tapia, T. (2017). *Análisis del proceso administrativo de la microempresa* (Tesis de licenciatura). Pontificia Universidad Católica Del Ecuador, Ecuador. Recuperado de <https://repositorio.pucese.edu.ec/bitstream/123456789/999/1/TAPIA%20L%C3%93PEZ%20TERESA%20DE%20JES%C3%9AS.pdf>.
27. Torres, C. y Arango, H. (2008). *Proceso administrativo para las organizaciones del siglo XXI*. Naucalpan de Juarez, México: Pearson Educación.
28. Torres, L. (2007). *Análisis de la implementación del proceso administrativo en la Municipalidad de Utila* (Tesis de maestría). Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Honduras. Recuperado de <http://repositoriosiidca.csuca.org/Record/RepoUNAH3384>.

14. APÉNDICES

Apéndice 1. **Árbol de problemas**



Fuente: elaboración propia, realizado con Word.

Apéndice 2. Matriz de coherencia

Tema	Título	Problema	Pregunta central	Preguntas de investigación	Objetivo	Objetivos específicos
Reingeniería de la organización a través de las fases del proceso administrativo	Reingeniería en una finca de café a través de las fases del proceso administrativo	Desorden en el proceso administrativo	¿Cómo desarrollar una reingeniería en la organización a través de las fases del proceso administrativo?	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuáles son las actividades y funciones administrativas en la finca de café? 2. ¿Qué etapas del proceso administrativo carece la organización? 3. ¿Cuáles serán los beneficios de la reingeniería a través de las fases del proceso administrativo para la finca de café? 	Diseño de una reingeniería en la organización a través de las fases del proceso administrativo en una finca de café.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definir las actividades y funciones administrativas de la finca de café. 2. Determinar cuáles son las etapas del proceso administrativo que deben desarrollarse para la reingeniería de la organización. 3. Determinar los beneficios de la reingeniería de la organización a través de las etapas del proceso de administrativo.

Fuente: elaboración propia, realizado con Word.