

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS



**TRABAJO PROFESIONAL DE GRADUACIÓN**

**GESTIÓN DE INVENTARIOS Y SU DESARROLLO EN EL NIVEL DE VENTAS, DE  
UNA DISTRIBUIDORA DE EQUIPOS Y REPUESTOS INDUSTRIALES, DURANTE EL  
PERÍODO DE 2017 A 2021 EN LA CIUDAD DE GUATEMALA, ZONA 11.**



**LICDA. MARÍA JOSÉ GÓMEZ ULUÁN**

Guatemala, septiembre 2022

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS



**TRABAJO PROFESIONAL DE GRADUACIÓN**

**GESTIÓN DE INVENTARIOS Y SU DESARROLLO EN EL NIVEL DE VENTAS, DE UNA DISTRIBUIDORA DE EQUIPOS Y REPUESTOS INDUSTRIALES, DURANTE EL PERÍODO DE 2017 A 2021 EN LA CIUDAD DE GUATEMALA, ZONA 11.**

Informe final del Trabajo Profesional de Graduación para la obtención del Grado de Maestro en Artes, con base en el "Instructivo para elaborar el trabajo profesional de graduación", Aprobado por Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, el 15 de octubre de 2015, según Numeral 7.8 Punto SÉPTIMO del Acta No. 26-2015 y ratificado por el Consejo Directivo del Sistema de Estudios de Postgrado de la Universidad de San Carlos de Guatemala, según Punto 4.2, subincisos 4.2.1 y 4.2.2 del Acta 14-2018 de fecha 14 de agosto de 2018, bajo las líneas de investigación del inciso 1.8 los proyectos artesanales como una alternativa para apoyar el desarrollo socioeconómico local en Guatemala.

**AUTOR:** LICDA. MARÍA JOSÉ GÓMEZ ULUÁN

Guatemala, septiembre de 2022

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS  
HONORABLE JUNTA DIRECTIVA

Decano: Lic. Luis Antonio Suarez Roldan  
Secretario: Lic. Carlos Roberto Cabrera  
Vocal I: Dr. Byron Giovanni Mejía Victorio  
Vocal II: M.Sc. Haydee Grajeda Medrano  
Vocal III: Vacante  
Vocal IV: P.A.E Olga Daniela Letona Escobar  
Vocal V: P.C Henry Omar López Ramírez

TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN DEL TRABAJO PROFESIONAL DE  
GRADUACIÓN

Coordinador: Msc José Ramon Lam Ortiz  
Evaluador: Msc. Hugo Romeo Arriaza Morales  
Evaluador: Dr. Edgar Laureano Juárez Sepúlveda

**ACTA MA No. FEP-FS-B-05-2022**

De acuerdo al estado de emergencia nacional decretado por el Gobierno de la República de Guatemala y a las resoluciones del Consejo Superior Universitario, que obligaron a la suspensión de actividades académicas y administrativas presenciales en el campus central de la Universidad, ante tal situación la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Económicas, debió incorporar tecnología virtual para atender la demanda de necesidades del sector estudiantil, en esta oportunidad nos reunimos de forma virtual los infrascriptos miembros de la terna designada, el sábado 24 de septiembre de 2022, a las 15:00 horas para evaluar la presentación del informe final del **TRABAJO PROFESIONAL DE GRADUACIÓN II** de la **Licenciada María José Gómez Uluán**, carné No **201215114**, estudiante de la Maestría en Formulación y Evaluación de Proyectos de la Escuela de Estudios de Postgrado, como requisito para optar al grado de Maestro en Artes. La presentación se realizó de acuerdo con el Instructivo para Elaborar el Trabajo Profesional de Graduación para optar al grado académico de Maestro en Artes, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, el 15 de octubre de 2015, según Numeral 7.8 Punto SÉPTIMO del Acta No. 26-2015 y ratificado por el Consejo Directivo del Sistema de Estudios de Postgrado -SEP- de la Universidad de San Carlos de Guatemala, según Punto 4.2, subincisos 4.2.1 y 4.2.2 del Acta 14-2018 de fecha 14 de agosto de 2018.

Cada integrante de la terna evaluó de manera oral los elementos técnico-formales y de contenido científico profesional de la presentación final realizada por el sustentante, denominado: **"GESTIÓN DE INVENTARIOS Y SU DESARROLLO EN EL NIVEL DE VENTAS, DE UNA DISTRIBUIDORA DE EQUIPOS Y REPUESTOS INDUSTRIALES, DURANTE EL PERÍODO DE 2017 A 2021 EN LA CIUDAD DE GUATEMALA, ZONA 11."**, dejando constancia de lo actuado en las hojas de factores de evaluación proporcionadas por la Escuela. La presentación del Trabajo Profesional de Graduación fue calificada con una nota promedio de **15/30 puntos**, obtenida de las calificaciones asignadas por cada integrante de la Terna. Luego de calificar la presentación la terna hace las siguientes recomendaciones: que el sustentante incorpore las enmiendas sugeridas dentro de los 5 días calendario siguientes de la fecha de la presentación realizada ante la terna.

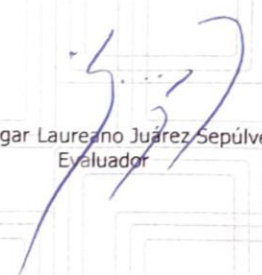
En fe de lo cual firmamos la presente acta en la Ciudad de Guatemala, a los 24 días del mes de septiembre del año dos mil veintidós.



Msc. José Ramón Lam Ortiz  
Coordinador



Msc. Hugo Romeo Arriaza Morales  
Evaluador



Dr. Edgar Laureano Juárez Sepúlveda  
Evaluador



Licda. María José Gómez Uluán  
Postulante





UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

**ADDENDUM**

El Docente del Curso Trabajo Profesional de Graduación II Certifica, que la Licda. MARIA JOSE GOMEZ ULUAN, Carné 201215114 incorporó los cambios y enmiendas sugeridas por cada miembro de la Terna Evaluadora dentro del plazo estipulado y obtuvo la calificación siguiente:

<b>Punteo</b>	
Zona:	56
Presentación Trabajo Profesional de Graduación II:	15
<b>Nota final:</b>	<b>71</b>

APROBADO

Guatemala 29 de octubre de 2022.

f) *Isabel Cristina Oliva Castro*

Dra. Isabel Cristina Oliva Castro

Docente del Curso Trabajo Profesional de Graduación II

## DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

YO: **María José Gómez Uluán**, con número de carné: **201215114**.

Declaro que, como autor, soy el único responsable de la originalidad, validez científica de las doctrinas y opiniones expresadas en el presente Trabajo Profesional de Graduación, de acuerdo al artículo 17 del Instructivo para Elaborar el Trabajo Profesional de Graduación para Optar al Grado Académico de Maestro en Artes.

Autor: \_\_\_\_\_

A handwritten signature in blue ink is written over a horizontal black line. The signature is stylized and appears to be 'María José Gómez Uluán'.

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios principalmente por darme sabiduría y fortaleza para seguir adelante con este proyecto e iniciar otros.

A mis padres doy gracias por su constante apoyo y comprensión, a mi hermano por ser un ejemplo de perseverancia en alcanzar metas, a mis tíos y primos con sus valiosos consejos y cariño, pero especialmente a mi abuela Adelaida y María, que desde el cielo me iluminan y protegen.

A mis amigos y compañeros presentes y pasados, quienes compartieron su conocimiento, alegrías y tristezas, que durante estos años estuvieron a mi lado apoyándome y aconsejándome.

A la distribuidora de equipos y repuestos industriales, especialmente a los dueños, que me permitieron realizar el trabajo de investigación y me brindaron el tiempo; así como la colaboración necesaria.

A la Universidad de San Carlos y la Facultad de Ciencias Económicas por abrirme las puertas al conocimiento y formarme profesionalmente

# CONTENIDO

	<b>Página</b>
Resumen .....	i
Introducción .....	ii
1. Antecedentes .....	1
2. Marco Teórico .....	12
2.1 Proyecto .....	12
2.1.1 Perfil de proyecto .....	14
2.1.2 Metodología del marco lógico .....	15
2.1.3 Ejecución y seguimiento .....	26
2.1.4 Evaluación y viabilidad.....	28
2.2 Empresa .....	29
2.2.1 Distribuidor industrial .....	30
2.3 Gestión de inventarios.....	30
2.3.1 Inventarios .....	31
2.3.1.1 Producto.....	32
2.3.2 Compras .....	36
2.3.3 Mantenimiento de stock .....	36
2.3.4 Métodos para el control de inventario .....	38
2.4 Administración de ventas .....	38
2.4.1 Pronóstico de ventas .....	39
2.4.2 Estrategias de ventas .....	40
2.5 Manuales.....	40



2.5.1	Manual de procedimientos .....	41
2.6	Fundamentación legal .....	43
3.	Metodología .....	46
3.1	Definición del problema .....	46
3.2	Especificación del problema .....	47
3.2.1	Subtemas en forma interrogativa .....	48
3.3	Delimitación del problema .....	48
3.4	Objetivos.....	48
3.4.1	Objetivo General.....	48
3.4.2	Objetivo Específicos .....	49
3.5	Enfoque de investigación .....	49
3.6	Diseño de investigación.....	49
3.7	Alcance.....	49
3.8	Métodos.....	50
3.8.1	Método científico.....	50
3.8.1.1	Fase indagadora. ....	50
3.8.1.2	Fase demostrativa.....	50
3.8.1.3	Fase expositiva. ....	50
3.9	Técnicas .....	50
3.9.1	Análisis documental .....	51
3.9.2	Técnicas de campo.....	51
3.10	Instrumentos.....	52
3.10.1	Bibliográficas.....	52
3.10.2	Guía de observación.....	52
3.10.3	Entrevista estructurada .....	52

3.10.4	Cuestionario estructurado.....	52
3.10.5	Estadísticas.....	53
3.11	Aspectos no considerados.....	53
3.12	Población.....	53
3.13	Manejo ético de la información .....	53
4.	Discusión de Resultados.....	54
4.1	Procedimientos de la gestión de inventarios de la Distribuidora de equipos y repuestos industriales de 2017 al 2021 .....	55
4.2	Componentes requeridos en el proceso de gestión de inventario para mantener un nivel de ventas en una Distribuidora de equipos y repuestos industriales .....	60
4.3	Estrategia idónea para formular y evaluar la implementación de un manual de procedimientos para la gestión de inventarios .....	75
4.4	Costo de inversión por la implementación del manual de procedimiento para la gestión de inventarios .....	101
	Conclusiones.....	107
	Recomendaciones.....	108
	Fuentes de Información.....	110
	Anexo .....	118

## Resumen

La presente investigación se realizó en una distribuidora de equipo y repuestos industriales de la ciudad de Guatemala, está relacionada con la elaboración del proceso de gestión de inventarios y su desarrollo en el nivel de ventas, el cual es uno de los retos internos que presenta la unidad de análisis, y es importante atender por tema de competitividad en el mercado para ofrecer un óptimo servicio tanto al cliente interno como externo.

Por consiguiente, sino se establece el proceso en mención en las empresas distribuidoras, se puede comprometer la operatividad del negocio, puesto que muchas actividades y áreas están relacionadas; actualmente se manifiesta irregularidades en nivel de inventario; esto debido a gestiones tardías de compras, estadísticas desactualizadas de venta, procesos efectuados de manera empírica, falta de políticas, evaluación y control de inventario, lo que ocasiona pérdidas de ventas y/o clientes, atrasos en la entrega he inconformidad con los clientes.

Este trabajo, pretende brindar la metodología que consiste en plantear una serie de pasos sencillos, lógicos y secuenciales para analizar el proceso de gestión de inventario, dando respuesta a las interrogantes relacionadas a las variables estudiadas y que, por medio de esta estrategia desarrollada, se plantee el esquema para resolver uno de los principales problemas que muestra la empresa, así como, se pueda identificar los responsables de realizar las actividades, el tiempo de elaboración y la inversión requerida para el proyecto.

El estudio se efectuó en el área de logística y ventas, aplicado desde el punto de vista administrativo, tomando en consideración el total de los sujetos que intervienen o tiene relación con el proceso de gestión de inventarios, a los cuales se les aplicó una entrevista estructurada de manera personal y por teléfono; así como, una encuesta estructurada con preguntas de selección múltiple, con el propósito de identificar: ¿Cuáles son las dificultades en el proceso de gestión de inventarios y su desarrollo en el nivel de ventas,

de una distribuidora de equipos y repuestos industriales, durante el período de 2017 a 2021 en la ciudad de Guatemala, zona 11?

Luego de haber elaborado los instrumentos, aplicarlos y analizar las respuestas, se obtuvo los siguientes resultados: se identificó cuáles son los procesos que realizan en la gestión de inventario, permitiendo conocer que el personal ejecuta sus actividades sin una guía de cómo actuar, también se están aplicando métodos sin fundamento matemático para abastecerse de mercadería, están aplicando un débil control de los inventarios y hace falta la capacitación del personal. Se halló que están aplicando los componentes y pasos mínimos de una gestión de inventarios desde que se hace la solicitud de compra y cuando producto se encuentra en bodega y luego es despachado y entregado por medio de una venta al cliente, por lo que los procedimientos están ocasionando un riesgo de 31.20% por los errores o desconocimiento de pasos.

Por lo anterior, se concluyó que la distribuidora de equipos y repuestos industriales durante los cinco años analizados, ha efectuado los procedimientos de gestión de inventarios de manera empírica e informal, cumpliendo con un 68.80% de los componentes para el correcto manejo de inventario; además, la empresa no ha aplicado metodologías para la formulación y evaluación de proyectos cuando inicia un evento de cualquier índole, y por lo tanto, no se ha estimado un costo de inversión en los presupuestos anuales, ejecutando estas actividades sin planificación.

Por lo anterior, se recomienda a los altos mandos implementar un manual de procedimientos para la gestión de inventarios, para ello se detalla el contenido mínimo del documento estipulado en el anexo 6, asimismo, que se sugiere la capacitación al personal y la implementación de indicadores para medir la eficiencia de la aplicación de los procesos. También se aconseja que utilicen técnicas de formulación y evaluación de proyectos para no desperdiciar recursos y esfuerzos si no es viable el trabajo a implementar, por último, es recomendable evaluar al personal interno para ejecutar la propuesta, pues se estima un costo de inversión de USD 4,982.00 y por cada beneficiado alcanzado con el proyecto se estará invirtiendo un aproximado de USD 1.41

## Introducción

Las empresas que se dedican a la distribución de bienes o productos tienen como principal función la compra y venta; por tal motivo, necesitan identificar qué proceso deben de establecer para un adecuado manejo de inventarios, teniendo en consideración la proyección y estrategias de ventas porque es uno de los puntos de partida para fijar los procedimientos y evitar los riesgos que impidan el crecimiento organizacional, pues los productos serían los principales activos que necesitan para competir en el mercado.

La gestión de inventarios, es considerada en la actualidad un punto estratégico decisivo para las empresas, porque brinda los pasos y herramientas que se deben de analizar y evaluar para proveer de bienes, productos o insumos necesarios, para continuar con las operaciones, y con ello lograr resultados óptimos en los procesos de compra, almacenaje, venta, distribución y contabilidad, ya sean que estas se desarrollen en una actividad productiva, de comercio o prestadora de servicios; en el caso de que se tenga una deficiente gestión provoca procesos empíricos, falta de controles, el incremento de costos adicionales en mantenimiento de inventarios, falta de stock o exceso de cantidades de bienes, atrasos en entregas, pérdidas de ventas y hasta de clientes.

El presente trabajo se enfoca en el tema de estudio “Gestión de inventarios y su desarrollo en el nivel de ventas, de una distribuidora de equipos y repuestos industriales, durante el período de 2017 a 2021 en la ciudad de Guatemala, zona 11”, se utilizó APA para citar en su sexta versión, y primer capítulo está comprendido por los antecedentes, que detallan las situaciones enfrentadas, el problema de investigación y la manera en que se resolvió para cada caso, tanto de forma internacional como nacional, puesto que guardan similitud con los aspectos analizados.

Posteriormente, se desarrolló el marco teórico que fundamenta la investigación con base a información científica y documental, la cual expone acepciones de proyectos y la metodología fundamental de marco lógico para la formulación, luego se menciona que es una empresa y su clasificación por tamaño según el Ministerio Economía, también se

hace mención a la gestión de inventario y los componentes que lo conforman como: el concepto de que se entiende por inventario, los tipos de inventario que pueden haber en una organización, la gestión de compra y el mantenimiento o gestión de stock con la cual se podrá evaluar y controlar el inventario.

Otro tema a abordar en el marco teórico es la administración de ventas y los aspectos del entorno que han de analizarse para establecer objetivos y pronósticos de demanda y para poder alcanzarlos se establecerán metas y estrategias de venta. Para finalizar, se adentra en el tema de manuales de procedimientos, su clasificación y el contenido mínimo del documento, asimismo, la utilización del análisis FODA como herramienta de diagnóstico de carácter administrativo y por último, la información legal de Guatemala que estipula a que se le puede considerar inventario, los costos que se toman en cuenta para el cálculo de precio del artículo, fechas de cierre contable y las multas por el incumpliendo a algún normativo correspondiente al inventario.

Seguidamente, se detalla la metodología utilizada, esta incluye la definición del problema de investigación, la especificación la cual permite incluir la pregunta del tema central y los subtemas; asimismo, la delimitación, que permite expresar el tema-problema en términos textuales, con claridad al conceptualizarlo, además de situarlo en un contexto administrativo a través de un período de tiempo, ámbito geográfico y con la determinada unidad de análisis.

En este mismo capítulo 3, se procedió a establecer los objetivos, un general que permitió analizar la variable independiente y su impacto en la variable, para luego dar paso a los cuatro objetivos específicos que sirvieron de base para encontrar los hallazgos e interpretar resultados, se planteó el enfoque de la investigación cualitativo-cuantitativo porque fue necesario describir y comprender la gestión de inventario y los procedimientos usados, se estableció el diseño de la investigación, su alcance, los métodos de investigación, las técnicas documentales y de campo para la recopilación de los datos, los instrumentos; así como, aspectos no consideradores, la población a estudiar y el manejo ético de la información que se usó.



Asimismo, se exponen los resultados obtenidos luego de la aplicación, tratamiento y tabulación de los datos proporcionados por los instrumentos para identificar el proceso de gestión de inventario empleado en la empresa; el siguiente capítulo corresponde a las conclusiones que se alcanzaron de acuerdo a los objetivos específicos planteados en el trabajo, relacionado a este, se continúa con las recomendaciones que debe considerar la unidad de análisis para solucionar o mejorar sus actividades.

Se enlistó las fuentes de información consultadas para sustentaron la investigación, las cuales comprenden artículos científicos, bibliografías, e-grafías y tesario, esta información se encuentra en orden alfabético y de manera ascendente; y finalmente, se presenta los anexos, que contiene el índice de figuras y tablas, los instrumentos que fueron utilizados para recopilar la información para analizar el proceso de mencionado y propuestas de los tipos de documentos que pueden implementar para realizar el proyecto.

## 1. Antecedentes

Actualmente se encuentran investigaciones a nivel internacional basados en el tema gestión de inventarios enfocados en el sector de manufactura y comercio; de igual manera documentos que analizan las ventas; así como manuales de procedimientos, en Guatemala existen estudios que pretenden brindar respuesta en beneficio y mejoramiento de procedimientos que aumenten la rentabilidad y disminuyan los costos de las instituciones. Sin embargo, no se logra establecer un tema o trabajo de estudio dirigido a la gestión de inventarios y su impacto en el nivel de ventas, de una distribuidora de equipos y repuestos industriales.

Los documentos consultados guardan relación con el tema objeto de estudio, el cual se encuentra inmerso en el sector de comercialización, que se origina con la importación de bienes para la reventa en el mercado, porque Guatemala es un país que carece de fábricas especializadas en equipos y repuestos industriales; así como, de tecnologías para la elaboración de materiales para el sellado de fluidos; por lo anterior, estos productos son comprados en el exterior como en países de América del Norte, Sur América y/o China. Dichos trabajos de investigación se mencionan a continuación.

Espinoza (2007) en Quito, Ecuador, efectuó un estudio a la empresa Panificadora Reli, con el propósito de apoyar con los cambios de modernización que implementaron hace varios años y permitir una optimización en los procesos de gestión de inventarios para ahorrar dinero y con ello hacer un mejor uso de los recursos, coordinar y abastecer en el momento preciso la materia prima y aumentar las ventas, planteo el análisis del entorno interno y externo donde se desarrolla la empresa para que gerencia pueda tomar decisiones, la estructura de la empresa, los canales de venta y el proceso de inventarios; así como, los costos que conlleva.

Continuando con el autor, la metodología utilizada fue inductivo y experimental porque era necesario conocer datos históricos para luego realizar comparaciones entre el método propuesto y el método que utilizaban actualmente, también se usó la observación

y recolección de datos informáticos. Debido a lo anterior, pudo concluir que tenía productos de baja rotación y niveles altos de obsolescencia, evidenciando la ausencia de planificación y modelos para el control de inventarios en la cadena de abastecimientos por tal motivo, se recomendó eliminar la merma detectada que ocupa espacio, fijar metas y establecerlos como indicador de gestión; así como, el uso de modelos matemáticos de control de inventarios para el pronóstico de demanda.

En la investigación efectuada por Hostar (2014) para la empresa Tarjeta Esperanza S.A. en Córdoba, Argentina, se encontró insumos sin rotación (400 artículos) los cuales equivaldrían a 7.5 millones de pesos, aparte de los costos incurridos por manejar un inventario de tal magnitud; por tal motivo, se planteó un sistema de gestión de inventarios para evaluar las políticas que se pueden aplicar a cada tipo de artículo, así como los modelos de gestión de inventarios que se adecuen según las características válidas para cada insumo, para el análisis se tomó una muestra del inventario de 10 items más relevantes ya que, representan el 54% del total de los costos que se mantienen en stock.

Hostar (2014) utilizó la metodología de carácter documental y descriptivo, que recopiló datos basado en fuentes de información que permitan comprender el tema de inventarios y sus componentes para ofrecer un nivel óptimo y abastecimiento oportuno, también se procedió a definir el proceso y política utilizada para manejar el inventario; así como, un análisis de los bienes que son necesarios mantener, y la aplicación de un modelo de gestión de inventario. Como consecuencia se estableció que la política de inventarios era muy general lo que provoca excesos de suministros y era deficiente para identificar bienes críticos que rotaban constantemente, cuando se acepte la propuesta, el inventario podrá reducirse y mantener en stock un 33%, equivalente a \$1.355.508,50 de pesos manteniéndose en el estándar definido por el indicador sugerido.

En lo concerniente al tema de manual de procedimientos, el autor Reinozo (2014), en el estudio efectuado a la empresa eléctrica Azogues C.A. en Cuenca, Ecuador, aborda solucionar la gestión de inventarios, puesto que presentaba un stock limitado de productos en el inventario por lo que contribuía a detener la operación y con ello generar

costos; sin embargo, también se encontraba con el exceso de bienes sin rotación por lo que era necesario un modelo de procedimientos.

Debido a lo anterior, la metodología utilizada fue la observación y visita de campo para poder construir un análisis interno y externo de la empresa y del área de estudio, para este caso, el área de inventarios o bodega de la organización, también fue necesario recopilar datos históricos para conocer la composición y ambiente general en que se desarrolla la institución; además, la realización de encuesta al personal de la sección mencionada para conocer los pasos a efectuar que permitan el control del inventario, el director de finanzas, el jefe de compras, jefe de contabilidad y presupuesto y auditor interno.

Reinozo (2014) concluyó que se carece de la administración de inventarios y que no cuentan con un manual de procedimientos; y como consecuencia afecta los estados financieros con pérdidas económicas; por lo anterior, se propuso implementar el documento en cuestión para ahorrar recursos, contando con la supervisión constante al personal que utilice el manual para que sea cumplido y se pueda corregir a tiempo algún procedimiento que repercuta a la empresa.

Según Miranda (2015), quien elaboró un estudio para la empresa “Ferretería Emmanuel” en Guatemala, enfocado en la falta de gestión de los inventarios que presentaba un descontrol debido al incremento de demanda de los bienes que proporciona la organización al mercado, indicando que estaba ocasionando pérdidas de venta al no contar con el material en stock, pérdida de insumos por desconocimiento del personal, también por ubicación dentro del almacén, entre otros inconvenientes que generaban costo. Por lo anterior, se plantea la utilización de herramientas de gestión que ayuden a mejorar las utilidades; para ello, se estableció la hipótesis para comprobar cuál de los planteamientos tendría validez y les permita reducir un 3% del total que mantienen en el depósito (1,500 artículos).

El autor anterior, menciona que la metodología empleada estuvo diseñada de manera experimental para comparar los estados actuales y los propuestos en cuanto al modelo de gestión de inventario, fue necesario la búsqueda de datos históricos; es decir, fuente primarias para definir máximos y mínimos de ítems, asimismo, fuentes externas para comprender el tema, luego la utilización de la herramienta de inventarios ABC que les permite clasificar según la importancia en cuanto a costo, precios y unidades vendidas, otro instrumento utilizado fue un check list, para hacer anotaciones en la visita efectuada a las instalaciones.

También Miranda (2015), brinda herramientas para actualizar el proceso de registro, seguimiento y control de inventarios, además sugiere verificar si se está ejecutando adecuadamente realizando un comparativo con los indicadores cada 2 meses para adaptar estos procesos se debe de capacitar al personal para la aplicación y cálculos para luego concluir y recomendar.

Para el tema de ventas Espinoza B.E (2015) expuso en el estudio que elaboró para la empresa Infoquality, S.A. en Quito, Ecuador, al analizar la disminución en el nivel de ventas en comparación con años anteriores, principalmente por la falta de planeación, estrategia de marketing y establecimiento de funciones en el proceso de venta y su efecto en la rentabilidad del negocio; por consiguiente, la metodología utilizada se estableció el método deductivo para recopilar la información histórica y actual; además, se aplicó el método inductivo que permitió analizar el comportamiento de las ventas y las respectivas estrategias, la unidad de análisis estuvo conformada por 8 personas y las técnicas para recopilar información directa e indirecta fue la entrevistas, focus group y observación.

En seguimiento con lo anterior, se procedió a estudiar el proceso de venta y también las estrategias en el área evaluada, identificando que las fases del proceso de venta eran inconclusas por lo que manifestaba malestar a los clientes y su respectiva insatisfacción, gran parte de la situación se debe a la falta objetivos, metas y alta rotación de personal, por lo que se recomendó el realizar un plan de acción que permita cumplir con las fases

del proceso de venta, aplicar estrategias y la redefinición del procedimiento de ventas y posventa, así como de atención al cliente.

En la tesis de maestría de Fajardo (2015) realizada en Guatemala, el origen de la Ley del Impuesto Sobre la Renta en el país se dio por un estudio que realizó el Banco Mundial en 1958, donde incentivó la ley y se pedía una reducción en el gasto público, pero no fue hasta en 1962 que se emitió y entró en vigencia hasta 1963. Como toda ley, se le hicieron modificaciones para que se adaptara a las necesidades de la población, la primera versión se dio con el Decreto 1543, denominada Ley Sobre Registro e Impuesto de Sociedades Lucrativas por acciones, en este documento se promovió un impuesto de 5% sobre utilidades a este tipo de empresas y el 1% sobre el valor nominal de acciones, por lo que no aplicaba a los ciudadanos.

Continuando con el tema, en 1962 se impulsó el Decreto 1559, Ley del Impuesto sobre la Renta, donde derogo el anterior decreto por las dificultades que presentaba ante la declaración justa de la Renta, los valores que manejaban iban de los Q1,000.00 hasta los Q500,000.00 y se contemplaba un porcentaje adicional del 5% al 48%, de esta aplicación se exoneraban las personas individuales que tenían un ingreso bruto fruto de su trabajo personal, profesional, manual o intelectual que no sobrepasara los Q1,800.00 anuales. Luego se emitió el Decreto 229, que entró en vigencia el 28 de junio de 1964, pero durante 23 años se hicieron modificaciones hasta que el último cambio fue el de aplicar deducciones del 100% al monto de cualquier gasto que se pudiera comprobar.

Fajardo (2015), menciona que la penúltima modificación se dio con el Decreto 59-87 impulsado el 1 de octubre del 1987, donde ya se aplican tasas a personas individuales que devengaban desde Q5,000.00 una tasa del 4% y a partir de Q130,000.00 en adelante el valor de 34%, este decreto contó con dos modificaciones más. Por último, se lanzó el Decreto 26-92, la cual tuvo vigencia el 11 de julio de 1992 donde derogo a tres escalas de rangos que incidían en las personas de dependencia de rentas impuestas anuales; sin embargo, se actualiza con el Decreto 10-2012 Ley de Actualización Tributaria que cobro vigencia el 1 de enero de 2013 según artículo 181, donde se estipula que se



acredite a cuenta del ISR el IVA pagado por el consumo de bienes y servicios equivalente al 7% de la renta neta durante el periodo de imposición.

En el estudio efectuado por Revolorio (2015) en Guatemala, indica que la Ley de Actualización Tributaria, Decreto 10-2012 se emitió el 5 de marzo de 2012 pero entró en vigencia hasta el 2013 con el propósito de actualizar la administración tributaria en lo concerniente al tema de rentas de empresas y de personas, esto debido a que se observó en el historial una disminución en la recaudación de los impuestos por la evasión de los pagos del impuesto, el incremento del gasto público en el Presupuesto Nacional y la criminalidad en el país que influenciaba negativamente la inversión, haciendo necesario una ampliación a la base tributaria.

Siguiendo con el autor, esta Ley se incluye en el libro I del Impuesto Sobre la Renta, puesto que indica los cambios en deducciones, exoneraciones, modalidades de Rentas del Trabajo y la supresión de la Planilla del Impuesto al Valor Agregado, la cual debe de tomarse en cuenta en las deducciones del ISR, debido a que se aplicó sin un análisis a profundidad, la Ley de Actualización Tributaria estuvo inmersa en imprecisión cuando se aplicaba, por lo que se debilitaba el propósito de la normativa; por lo anterior, se contempla a futuro otra versión de ISR.

Según García Salazar & Pazmiño Orellana (2017) en Guayaquil, Ecuador, en el trabajo de licenciatura denominado “Propuesta de un manual de funciones y procedimientos para el área de inventario en la empresa IMCOFI S.A.”, el cual tiene como propósito resolver las debilidades en los procesos de compra, almacenaje y distribución de los inventarios porque se carece de la definición de funciones y procedimientos que permitan realizar las actividades en al área analizada, para ello se utilizó la metodología de investigación descriptiva por lo que se recurrió a consultas históricas, normas internacionales y leyes tributarias y estados financieros, explicativa, cuantitativa-cualitativa.

También García y Pazmiño (2017) indica que los instrumentos y técnicas utilizados esta la entrevista con experto y la entrega de cuestionarios estructurado por internet a los

empleados; así como, a los propietarios de la empresa con lo cual se pudo abstraer la información de las actividades y procedimientos en el área de inventarios, también se hizo uso de la observación directa. Además, se estudió la población identificada como el total de las personas que laboran en inventarios.

Por lo anterior, se pudo inferir que el descontrol en el área de inventarios afectaba los estados financieros y no reflejaba el stock real para que los niveles estratégicos tomaran decisiones, la inversión para elaborar este manual de procedimientos es relativamente bajo y se recupera el costo a corto plazo, pero debe de contar con el monitoreo de los directivos para que se cumplan los procedimientos establecidos.

En el estudio de Molina (2017) en Guatemala, hace mención a la implementación del Código de Comercio del año 1877, impulsado por el presidente Justo Rufino Barrios, quien difundió las mejoras que requería el país en la época y trajo desarrollo en lo social, cultural, político y económico. Fue el 15 de septiembre de 1877 que entró en vigor la primera versión de dicha Ley, el cual contenía las normas jurídicas que regularían el intercambio comercial, para hacer este proyecto, la comisión designada se basó en códigos de origen europeo, así como de América, con lo cual se adaptarían a los principios y reglas que necesitaba la población.

Luego de varios cambios suscitados en el país, Molina (2017) indica que en los años 70s, se tuvo un auge en el mercado común Centroamericano, por lo que se expandieron las empresas y otras iniciaron operaciones, tanto en el sector de agricultura como el industrial, entre otros, esto incentivo la exportación generando un crecimiento económico en la región. Por lo anterior, se crearon cambios en la legislación comercial que influían en lo social y político, esto llevo a que el Congreso de la República de Guatemala emitiera el Decreto 2-70, que entró en vigencia el 1 de enero de 1971, siendo así, el código de comercio que se utiliza actualmente, promoviendo la libre empresa, dando acceso a su organización, normando las operaciones dentro de las limitaciones necesarias.

De acuerdo a Valdez (2019) en la investigación que proporcionó a la empresa Servimark S.R.L en Santo Domingo, República Dominicana, la cual pretende solucionar la calidad en el servicio de las operaciones ya que, se observó la falta de distribución de los departamentos por área, funciones del personal sin asignar y por ende la falta de conocimiento de actividades específicas; además, la logística para la distribución del producto hacia el cliente carece de definición de procesos, así como, la falta de propuesta para presentar la calidad en el servicio de venta de manera empresarial.

Asimismo, el anterior autor indica que para poder evaluar y diagnosticar se utilizó la metodología basada en los procesos del método científico, pues partió desde el análisis de cada componente y elemento que participó en la cadena de suministro y mercadeo, además es necesario la utilización de fuentes históricas y actuales, para ello se consultó bibliografía, se aplicó la medición en los datos estadísticos. Los datos necesarios para alcanzar el objetivo de la investigación se consiguieron por medio de opiniones del cliente, al seleccionar una muestra de 31 personas que adquieren el servicio para pasar una encuesta; además del diagnóstico realizado a cada departamento de la institución.

Por consiguiente Valdez (2019), concluyó que el área de ventas y distribución deben estar sincronizadas para atender y satisfacer las necesidades del cliente, además de que mantener un inventario con niveles óptimos permite alcanzar los objetivos definidos y que este debe de estar entre un 10 a 33% del activo, aparte de los cuidados de mantenimiento y costos incurridos, para ello se debe de tener manuales de procedimientos, definir las funciones de los colaboradores y difundirlos entre la organización, realizar capacitaciones para que puedan conocer las normas de calidad y seguridad alimentaria; asimismo, informarles del manejo de alimentos y el adecuado mantenimiento, almacenamiento y rotación de la materia prima para que se encuentre en la temperatura ideal para evitar desperdicio.

En el estudio del autor Campbell (2019) de España, expone las principales fuentes o características que permiten incrementar la productividad en las ventas a una empresa cual sea el campo en que se desarrolle, para ello se analizó al personal que tiene mayor

influencia en el proceso de venta, los factores de motivación, capacitación y rotación de personal, la influencia de los clientes y consumidores. Por lo tanto, la metodología que compone esta investigación se efectuó con la recopilación de datos por medio del método delphi con un panel de 32 expertos subdivididos en 3 grupos para conocer la gestión de la fuerza de ventas, además se aplicó una encuesta a 294 vendedores como muestra y 2,569 clientes pero no todas las preguntas fueron contestadas disminuyendo la muestra a 28 vendedores y 150 clientes, esto se complemento con la consulta de bibliografía internacional para la comprensión del modelo de ventas.

Debido a lo anterior, se infirió que el área comercial es importante para la organización, por lo cual se debe de analizar que factores y modelos son relevantes para incrementar las ventas, indicando que las actividades que realizan los vendedores, el desempeño, la capacitación constante, recompensa, los procesos, la cultura de la organización para crear un ambiente laboral positivo que permitirán alcanzar los objetivos generales, provocaría una mejor percepción de calidad y altos niveles de ingresos.

En la investigación de Ortiz Montenegro, Rolon Sarmiento, & Vera Taborda (2019) en Colombia, que se elaboró para la empresa Chalo's S.A.S en el área de inventarios por el alto nivel de volúmenes de artículos que tenía almacenado tanto en bodegas como en cuartos fríos, debido a la falta de políticas y procedimientos estándares que dificultaban la labor de auditoría porque no habían funciones específicas, responsables y controles. Para llevar a cabo este trabajo se empleó la metodología de tipo descriptiva-cualitativa, la población designada esta compuesta por los trabajadores en su totalidad del área de compras e inventarios, la información que se obtuvo para diseñar los manuales se recopiló por medio de encuestas tipo cuestionario con preguntas cerradas, también se recurrió a fuentes de información interna para consulta de datos, libros, documentos publicados en diversos medios que permitiera comprender las variables de investigación.

Como conclusión se definió que el control de inventarios lo efectúan de manera informal y con el expertis del encargado, careciendo de modelos, políticas, procedimientos que garanticen la eficiencia de la operación, para ello se recomendo la implementación de los

procedimientos que permitan corregir las acciones que no cumplan con el objetivo trazado, además de efectuar revisiones constantes de los procesos para minimizar problemas y conocer que el personal este aplicando y guiando con el manual de compras e inventarios.

Asimismo, Solís (2020) en el informe que elaboró para la institución Repuestos Automotrices Jhon en Quevedo, Ecuador, con el fin de evaluar y contribuir en la gestión de inventario y los efectos que puede provocar en la rentabilidad por el incumplimiento de controles internos, así como procedimientos, deficiencia en gestión de compras y la incorrecta aplicación de métodos para valorar el inventario. Para ello se desarrolló una investigación explicativa demostrando las causas y consecuencias de un control de inventarios para tomar decisiones y demostrar la rentabilidad del negocio, además se utilizó los métodos descriptivos para recopilar información, el método analítico para comprender los procesos de ventas, compras o inventario y sus efectos, el método inductivo para analizar la población de la empresa (14 trabajadores).

Según el autor anterior, los datos obtenidos del cuestionario permitieron crear una matriz para identificar los procesos que requiere de mayor inversión de recursos y tiempo, también establecer el nivel de comprensión y cumplimiento de los procedimientos y políticas en la gestión de inventarios, así como la revisión de los balances para analizar las ratios financieras. Se llegó a la conclusión que la falta de control y gestión de inventarios influye negativamente en la rentabilidad de la empresa porque los objetivos y metas no se están cumpliendo en su totalidad aunque el nivel de ventas sea alto, la liquidez y rentabilidad a largo plazo se verá comprometida por el bajo margen obtenido del producto para ello, se recomendar efectuar una revisión y análisis anualmente para medir el rendimiento de la empresa en el tema de inventarios, rotación y trimestralmente aplicar indicadores para mejorar la rentabilidad.

## **Historia**

La distribuidora de equipos y repuestos industriales inició sus operaciones de comercialización en el 2005 en la ciudad de Guatemala con un único proveedor de

materiales para sellado de fluido, con una competencia establecida en el mercado y un equipo de trabajo de tres personas. Durante el 2011, se tuvo un acercamiento con el segundo proveedor más importante ya que se observó una oportunidad en el mercado nacional para la venta de equipos industriales, fue hasta el 2013 que por motivo de expansión se contrató a más personal, llegando a constituirse como una empresa de tamaño pequeña y se creó un departamento técnico para efectuar servicios de instalación.

Actualmente, la empresa se encuentra posicionada en un mercado de bienes industriales para el sector de alimentos y bebidas, generadores de energía, agroindustria, fabricantes de químicos, contratistas y talleres de reparación, ofreciendo productos y servicios a más de 1,000 clientes que se encuentran concentrados en costa sur y ciudad capital, a nivel internacional se mantiene relación con empresas establecidas en El Salvador y Belice. La distribuidora aprendió a adaptarse a las necesidades del mercado, colaborando estrechamente con los proveedores, tanto de origen colombiano como de procedencia norteamericano, estableciendo una amplia cartera de productos con sus respectivas líneas de productos.



## **2. Marco Teórico**

Esta sección plantea la conceptualización de las variables, el cual comprende los temas básicos que le dan sentido al mismo y que permiten tener un enfoque más claro al respecto del tema “Gestión de inventarios y su desarrollo en el nivel de ventas, de una distribuidora de equipos y repuestos industriales, durante el período de 2017 a 2021 en la ciudad de Guatemala, zona 11.”, para ello se procede a citar a autores que brindan acepciones que enriquecen el contenido del presente trabajo. Por consiguiente, se ofrecen conceptos y teorías científicas que son necesarias para resolver la problemática abordada.

### **2.1 Proyecto**

De acuerdo a Torre y Zamarrón (2002), se entiende como proyecto al conjunto de actividades ordenadas de manera lógica y secuencial, las cuales se llevarán a cabo en un plazo establecido ya que busca la solución de un problema, una necesidad u oportunidad identificada; este trabajo requiere de un personal multidisciplinario y su ejecución conlleva costos, así como beneficios económicos o sociales según el ámbito en el que se desarrolle.

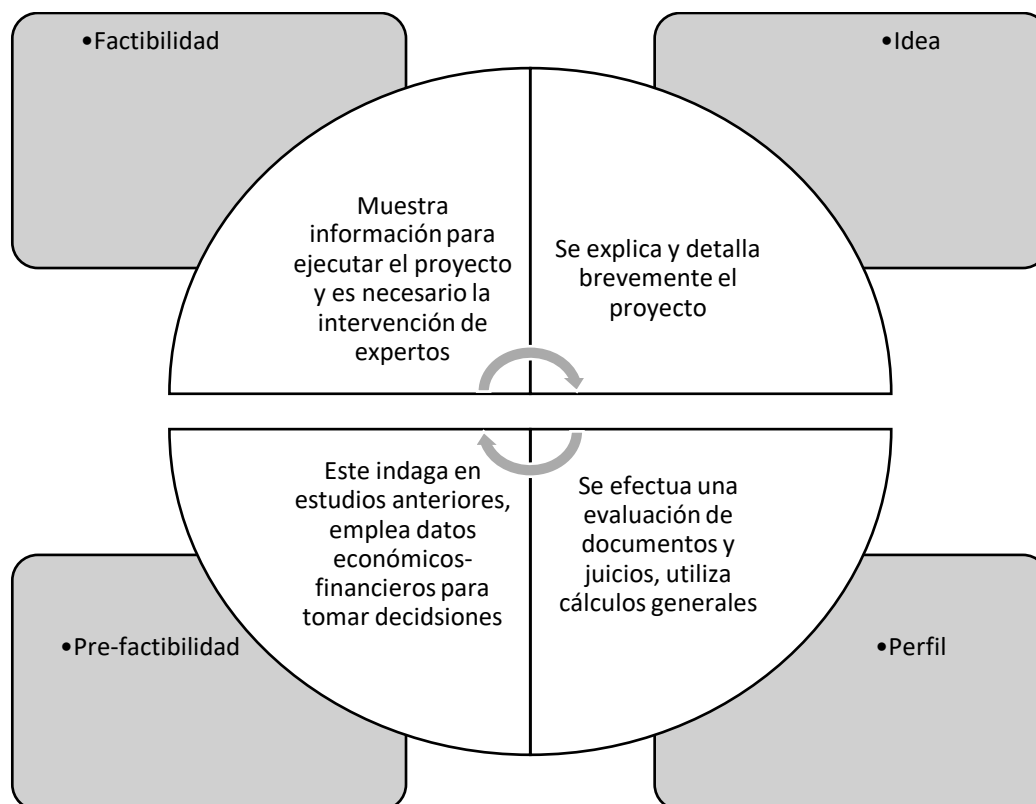
Siguiendo al autor, las características de un proyecto es que deben de estar conformado por varios aspectos interrelacionados como, el de mercado, técnico, legal, administrativo, financiero, ambiental e institucional, que proporcionan soluciones para la toma de decisiones en cuanto a la asignación de inversión y distribución de recursos ya que todo proyecto tiene un principio y un fin. Para el presente informe, se consideró únicamente el estudio administrativo, esto se debe principalmente porque la distribuidora está presentando desafíos en el área administrativo, que de no atenderse limitara el crecimiento organización, pues toda empresa necesita de una estructura definida con documentos que brinden soporte a los empleados para que puedan desempeñar adecuadamente sus funciones y procesos y puedan entregar un servicio de calidad.

Asimismo, se plantea que todo proyecto consta de tres etapas: la primera consiste en recopilar, ordenar, clasificar la documentación que permita describir y justificar el proyecto, a esta se le conoce como estudios; en la segunda se agrupan la ejecución, implementación o construcción; es decir, aquí se lleva a cabo el proyecto con la asignación de recursos materiales y financieros; así como, el establecimiento de tiempos de trabajo, tomando en consideración un período de ajuste. En la última etapa se establece la operación, la cual consiste en el tiempo de vida útil en que funcionará (Organización Internacional del Trabajo, 2004).

También los proyectos cuentan con niveles y lo que se busca es conocer la profundidad de la evaluación del proyecto y el alcance de la investigación, se detallan los niveles en la figura 1.

### Figura 1

*Niveles de profundidad en la evaluación del proyecto*



Fuente: Adaptado de Organización Internacional del Trabajo, (2004).

Para la presente investigación, se abordará el proyecto desde un nivel de perfil, ya que se desarrolla desde una perspectiva administrativa y se descartara los demás estudios por lo que la información y cálculos serán preliminares. Además, se estableció este nivel en consideración que la empresa cuenta con recurso humano y financiero limitado; sin embargo, con la información planteada se podrá conocer la viabilidad del proyecto, que es el fin principal de todo estudio.

### **2.1.1 Perfil de proyecto**

Este estudio permite ahondar desde un punto de vista de forma simplificada y específica, con lo cual se podrá detallar las actividades y calcular la inversión global que requerida en el o los períodos de tiempo en que se ejecutará el proyecto, adicionalmente, es de mucha ayuda cuando no se tiene la experiencia previa para formular y analizar los proyectos, por lo que es una buena opción para los investigadores o instituciones que se adentran en el tema de formulación y evaluación de proyectos (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación [FAO], 2005).

A continuación de enumeran los propósitos básicos de un proyecto perfil:

- Permite un conocimiento preliminar de la propuesta a los miembros interesados que se beneficiaran con su realización, este incluirá la asignación de recursos y costos operativos, este intercambio de conocimiento se generada cuando se plantea el proyecto.
- Funciona como un filtro de proyectos ya que, si no presenta las condiciones básicas de viabilidad, se podrá descartar y enfocar los esfuerzos en un único proyecto.
- Establece que los grupos de interés puedan participar en el desarrollo del estudio para enriquecer la información ya que aportaran posibles soluciones para la problemática.

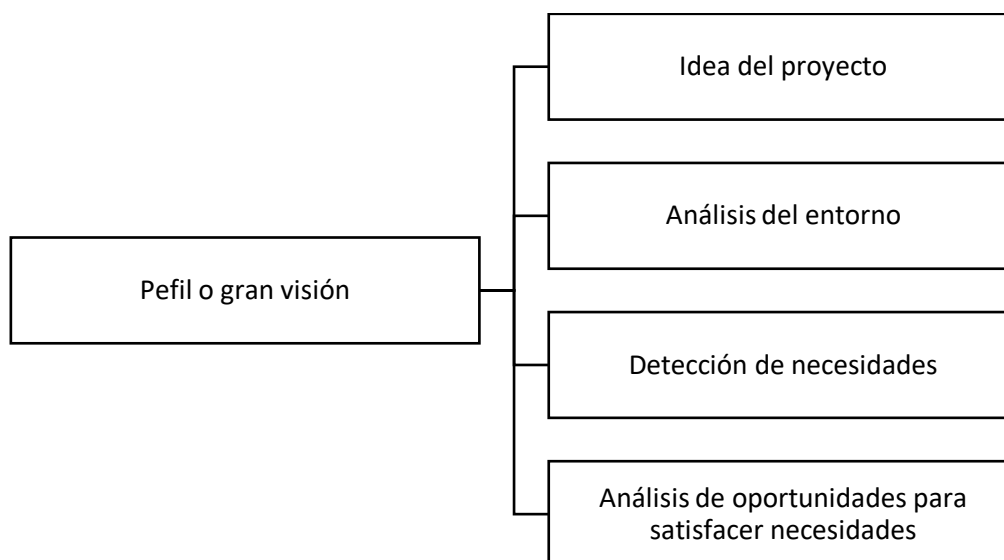
Entre las características de perfil de proyecto, se tiene que el análisis de los resultados obtenidos son los correspondientes a un año promedio durante el trayecto de la vida útil, además, cuando se prepara un perfil los costos de financiamiento se descartan porque para hacer una estimación de estos, se requiere de cálculos complicados, esto se aplica

cuando son proyectos de generación de ingresos, para el presente caso, al ser un proyecto no dirigido a la generación de ingresos sino de mejoramiento administrativo, normalmente no se requiere de financiamiento porque se utilizara fondos propios. Otra de las características es que los costos e ingresos en este nivel, será suficiente con la estimación de los recursos a utilizar.

En la figura 2, se observa cuáles son las partes que comprende un estudio de perfil, para ello se debe de comprender la idea, tomar en consideración los aspectos del entorno en que se desarrollara el proyecto, con lo cual se identificarán las necesidades y esto dará soluciones y estrategias para satisfacer las necesidades o problemáticas.

## Figura 2

*Proceso y alcance en el nivel de profundidad de perfil de proyecto*



Fuente: Adaptado de Urbina, (2010).

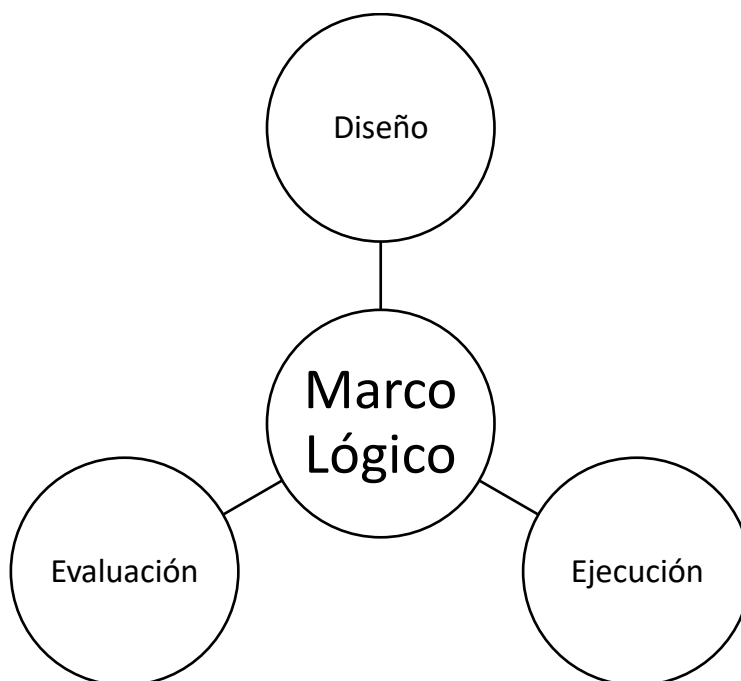
### 2.1.2 Metodología del marco lógico

La metodología del marco lógico es el instrumento que apoya al investigador y facilitar el proceso de conceptualización, diseño, implementación y evaluación de proyectos mediante la lógica de causa-efecto. Se hace énfasis en que está orientado a los objetivos o propósitos del estudio, la orientación del grupo objetivo y la facilitación de la

participación y la comunicación entre las partes involucradas e interesadas (Ortegón, Pacheco, & Prieto, 2005).

### Figura 3

*Marco lógico y etapas del proyecto*



Fuente: Adaptado de Ortegón, Pacheco, & Prieto (2005).

Entre las ventajas de aplicar el marco lógico se encuentra que es de fácil planear pues se realiza enfocado en los objetivos, también pues ofrece una secuencia de pasos lógicos, es decir que ofrece una estandarización en el proceso, por lo que no genera incertidumbre al utilizarlo, asemejándose a un requisito formal más que a una metodología diseñada para solucionar problemáticas ya sea sociales o económicas; y por último, es práctico de diseñar (Consultoría y Gestión S.A.S, s.f.).

Luego de haber aplicado una serie de pasos y con ello análisis, el resultado final que entrega esta metodología es la matriz del marco lógico, en la cual se entrega el resumen de las actividades que ha de realizar, como las ha de realizar, cuáles son los supuestos y de qué manera los recursos serán monitoreados y evaluados durante el proyecto.

## I. Fase de análisis

En esta fase se identifican los problemas por medio del análisis de la situación actual, así como las carencias que pueden afectar al grupo de estudio, que normalmente suelen estar expresados términos negativos; por lo que la idea principal es formular proyectos para satisfacer las necesidades e intereses del público objetivo.

Cuando se realiza esta fase que permite conocer el entorno en que se desarrollará el proyecto, dependiendo de si se busca un bienestar social o económico, se debe de realizar un diagnóstico participativo, en el que se considera el ámbito geográfico y la descripción económica, se puede efectuar un análisis del entorno económico, del entorno social, demográfico, entre otros, esto permitirá abordar el aspecto de la priorización de problemas y selección del problema central.

La herramienta utilizada para evaluar cuál de las problemáticas o criterios requiere de una alta atención, pues está afectando a los participantes directa o indirectamente, se realiza por medio de una escala donde 3= alto, 2= medio y 1= bajo, ponderando la intensidad del problema, además se toman otros factores como la zona en la que se está afectando, la capacidad de intervención y el costo por postergar el problema.

**Tabla 1**

*Priorización de problemas y selección de problema central*

<b>Criterio/Problema</b>	<b>Magnitud del problema ¿Cuántos miembros son afectados por el problema?</b>	<b>Área o zona afectada</b>	<b>Posibilidad de resolver eficazmente el problema (Capacidad de intervención)</b>	<b>Costo de postergación</b>	<b>Puntuación (Sumatoria de puntos)</b>
Problema 1	Hasta 50%	La mitad de municipio	Alta (3)	Alta (3)	6
Problema 1	Hasta 100%	Todo el municipio	Bajo (1)	Medio (2)	3
Problema n...					

Fuente: Elaboración propia (2022).

A continuación, se detalla los elementos que conforman esta primera fase:



### a. Análisis de involucrados

Después de priorizar el tema, es necesario identificar los diversos grupos que están directa o indirectamente relacionados con el problema. Conocerlos significa entender cómo se ven afectados, qué quieren mejorar ante la situación que consideran crítica y qué ideas o herramientas consideran necesarias para mejorar la situación que los perjudica.

**Tabla 2**

*Análisis de involucrados*

Involucrados	Características	El punto de vista del grupo	Sensibilidad respecto al tema transversal	Potencialidades y debilidades (Recursos, experiencia, etc.)	Implicaciones y conclusiones para el proyecto
Grupo 1					
Grupo 2					
Grupo 3					
Grupo n....					

Fuente: Elaboración propia (2022).

Este análisis implica que cualquier grupo que muestre interés se debe de considerar, además se tiene que identificar su posición, es decir si están a favor de la solución expuesta o se oponen ante la realización del proyecto, estas opiniones se deben de interpretar para el análisis y definición de como afectar la ejecución, al tener este panorama se podrán diseñar medidas preventivas que maximicen el apoyo y reduzcan la resistencia de las partes cuando se lleve la implementación.

**Tabla 3**

*Análisis de oposición*

Actores involucrados	Apoyan	Se oponen	Descripción de la postura
Grupo 1	X		Actores a favor porque se verán beneficiados
Grupo 2		X	Actores en contra
Grupo 3	X		Actores neutrales
Grupo n...			

Fuente: Elaboración propia (2022).

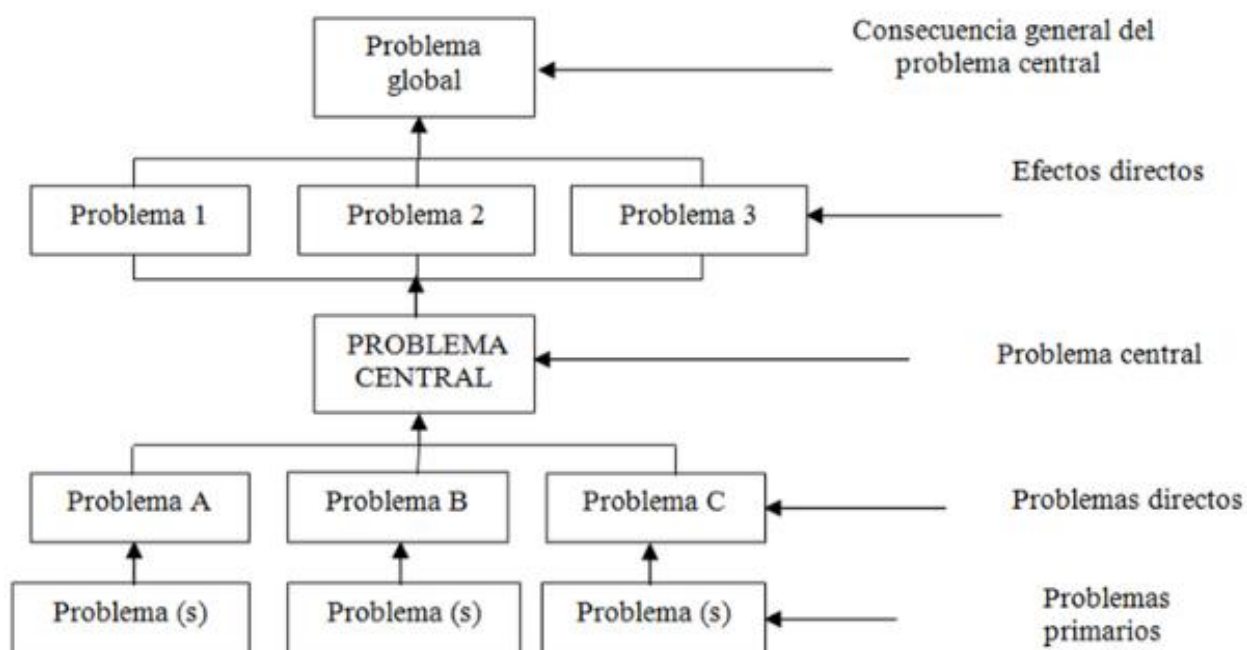
## b. Análisis del problema

Dividir el problema en sus causas y efectos directos e indirectos da una idea clara de la escala del problema. El problema central es el objeto de investigación, el cual se toma de las razones que representan el origen o inicio del problema. Los efectos también son parte importante, porque son el resultado o resultados del problema, y la última agrupación da el resultado final, que resume el daño total del objeto estudiado.

La herramienta utilizada, es por medio de un árbol de problemas y básicamente la construcción consiste en identificar los principales problemas de la situación, luego con palabras claves se formula el problema central, esto da paso a establecer que causa ese problema, para luego anotar en la parte de arriba los efectos provocados por el tema central, con esto se elabora el esquema de causa -efecto.

**Figura 4**

*Árbol de problemas*



Fuente: Tomado de Zamora (2011)

La manera correcta de realizarlo, es de abajo hacia arriba, es decir, se inicia con las causas y se finaliza con los efectos.

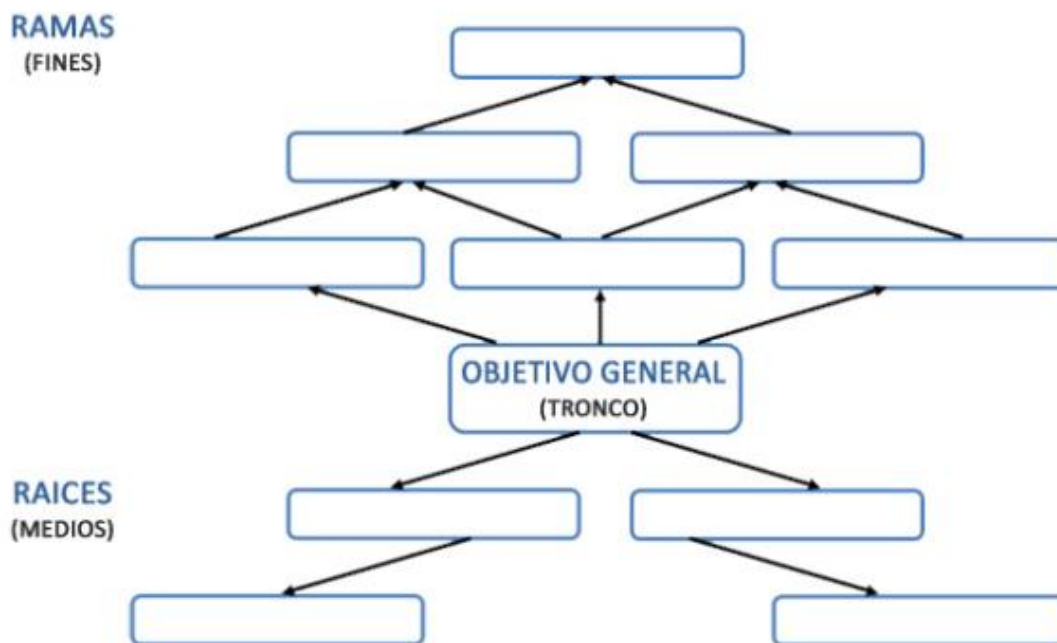
### c. Análisis de objetivos

El árbol de objetivos representa el equivalente del árbol de problemas, es decir cuál sería el beneficio si se resolviera el problema central. Se divide en medios directos e indirectos, que son los medios para lograr el objetivo central, y objetivos directos e indirectos, que representan los resultados de las acciones realizadas. Entonces lo que procede a realizar es transformar la situación negativa en una situación positiva, por lo que la relación se convertirá de medios-fines.

Para construir un árbol de objetivos se tiene que trasladar las condiciones negativas en condiciones deseables, factibles y futuras, clasificando por orden de importancia, luego se debe analiza el esquema de medios afines para establecer la lógica, para que después de examinado se decida si existen frases que no guardan relación con los objetivos o que no son efectivos. Este árbol se construye de arriba hacia abajo, comenzando con los fines y finalizando con los medios.

**Figura 5**

*Árbol de objetivos*



Fuente: Tomado de Gui y Pavón (2015)

#### d. Identificación de alternativas de solución al problema

A partir del análisis del árbol de objetivos se desarrollan las estrategias que se pueden implementar para solucionar el problema, el propósito de esta matriz es evaluar la importancia de cada una de ellas de acuerdo a criterios diferentes y objetivos. La posición refleja la posibilidad de implementación.

**Tabla 4**

*Valoración de los factores para la evaluación de opciones estratégicas*

<b>Criterio</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Tiempo	Muy largo	Largo	Mediano	Corto	Inmediato
Costo	Demasiado	Costoso	Algo	Poco	Muy poco
Impacto	Muy poco	Poco	Algo	Alto	Muy alto
Factibilidad	Muy poca	Poca	Algo	Alta	Muy alta

Fuente: Elaboración propia (2022).

En el árbol de objetivos se refleja las diferentes alternativas de solución, específicamente en las raíces, con este análisis se hacen comparaciones entre las soluciones de acuerdo a una valoración establecida por cuatro criterios que se formularan como pregunta para que se dé respuesta al momento de calificar en la matriz de evaluación de estrategias, a continuación, se detalla los factores:

Tiempo: ¿Qué tan pronto puede implantarse la solución?

Costo: ¿Cuán costosa resulta ser la implantación de la solución?

Impacto: ¿Cuál es el impacto de la solución?

Factibilidad: ¿Existen los recursos necesarios para la solución?

**Tabla 5**

*Matriz de evaluación de estrategias*

<b>Descripción de la solución</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Costo</b>	<b>Impacto</b>	<b>Factibilidad</b>	<b>Puntuación</b>	<b>Posición</b>
Solución 1						
Solución 2						
Solución 3						
Solución n...						

Fuente: Elaboración propia (2022)

### **e. Matriz FODA**

Anteriormente en las empresas se empleaba el análisis FODA, el consiste en establecer el entorno externo el cual comprende las oportunidades que se presentan dentro de un mercado o una necesidad de interés para mejorar, y el otro aspecto a considerar son las amenazas que significan los riesgos y desafíos que afrontan los cuales se tienen que vigilar constantemente para que no repercutan y se empeore el estado actual de la organización. Por otro lado, este análisis brinda la comprensión del entorno interno por medio de las fortalezas y debilidades que se deben de considerar sin ignorar la capacidad y limitaciones para alcanzar sus objetivos (Kotlher & Keller, 2012).

El análisis FODA muestra una visión general de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas; pero esta forma de estudio suele ser permanente y conlleva a estrategias ambiguas.

Por tanto, se introdujo la matriz FODA para analizar la situación competitiva de una compañía, (...). Esta matriz ofrece un marco conceptual para un análisis sistemático que facilita la comparación de amenazas y oportunidades externas respecto de las fortalezas y debilidades internas de la organización. (Koontz, Cannice, & Wihrich, 2012).

En la figura 6 se muestra el formato, definición y utilización de la matriz FODA, como medio para plantear estrategias y formular planes de acción; además, esta herramienta administrativa brinda una perspectiva de la situación actual de la empresa y su organización, por lo tanto, se obtiene un diagnóstico preciso que permite la toma de decisiones de acuerdo a los objetivos y políticas planteadas.

**Figura 6**

*Matriz FODA para la formulación de estrategias*

<b>Factores internos</b>	<b>Fortalezas internas (F)</b> Como las administrativas, operativas, financieras, de marketing, investigación y desarrollo e ingeniería	<b>Debilidades internas (D)</b> Como las de las áreas mostradas en el recuadro de Fortalezas
<b>Factores externos</b>		
<b>Oportunidades externas (O)</b> [Incluidos los riesgos] como las condiciones económicas actuales y futuras, los cambios políticos y sociales, y nuevos productos, servicios y tecnologías	<b>Estrategia FO: maxi-maxi</b> Es potencialmente la estrategia más exitosa, pues utiliza las fortalezas de la organización para aprovechar las oportunidades	<b>Estrategias DO: mini-maxi</b> Como la estrategia de desarrollo para superar debilidades y así aprovechar las oportunidades
<b>Amenazas externas (A)</b> Como los fallos en el suministro de energía, la competencia y áreas similares a las del recuadro Oportunidades	<b>Estrategia FA: maxi-mini</b> Uso de las fortalezas para hacer frente a amenazas o evitarlas	<b>Estrategia DA: mini-mini</b> Como la reducción, liquidación o coinversión para minimizar las debilidades y amenazas

Fuente: Adaptado de Koontz et al., (2012).

## II. Fase de planificación

Se establece como el plan de acción que muestra los aspectos que deben de considerar, las actividades, los parámetros, los recursos, participantes o responsables que se requieren para la ejecución durante un plazo fijo de tiempo (Nardi, 2006).

### f. Estructura analítica del proyecto (EAP)

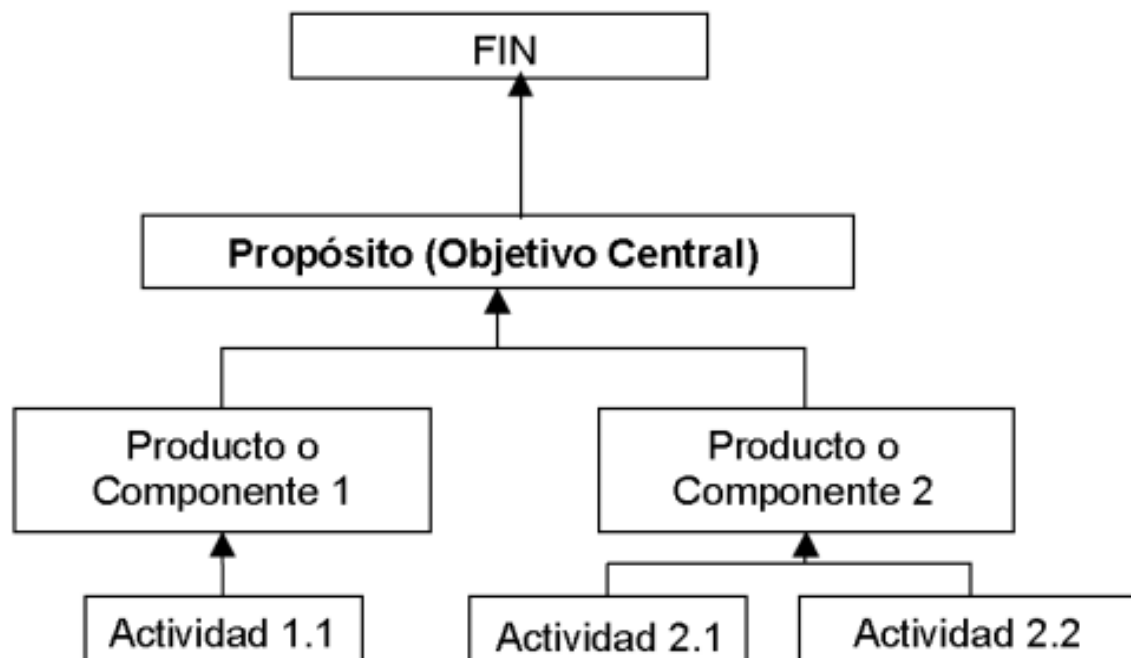
El procedimiento anterior permitió la selección de una posible estrategia, esto da lugar a la realización de la estructura analítica del proyecto. La estructura se adapta al árbol de objetivos, sus elementos consisten en actividades o acciones a realizar que conducen a la adquisición de componentes y/o productos que contribuyen al logro del propósito, que a su vez crea el fin, es decir, el resultado con impacto.

Para construir la estructura analítica del proyecto, se debe de tomar el árbol de objetivos y jerarquizarlos acorde al fin, objetivo central, componentes y actividades, esto corresponde a la matriz del marco lógico, y se realiza por ajustar la alternativa de acción

con la matriz. La forma de estructurar este esquema es de abajo hacia arriba, ya que las actividades le van dando respuesta al siguiente nivel.

**Figura 7**

*Estructura analítica del proyecto*



Fuente: Tomado de Sánchez (2007)

Para finalizar con la metodología del marco lógico, lo único restante por hacer es pasar la estructura analítica del proyecto a una matriz de marco lógico que se lee de manera horizontal y vertical, esto se explica a continuación.

#### **g. Matriz de marco lógico**

Esta matriz representa un resumen de las partes principales del proyecto que se utilizaron para evaluar los objetivos definidos para cada nivel con el fin de alcanzar la meta final, para lo cual se han establecido indicadores que permiten medir y evaluar el avance de las tácticas. También describe fuentes de información de apoyo que se pueden utilizar para confirmar el logro de los objetivos; y finalmente se identifican las posibles decisiones y/o eventos que deberían implementarse en caso de ser necesario para contrarrestar los riesgos.

**Tabla 6***Matriz del marco lógico*

Resumen Narrativo de Objetivos	Indicadores Verificables Objetivamente	Medios de Verificación	Supuestos
FIN			
PROPÓSITO			
COMPONENTES			
ACTIVIDADES			

Fuente: Tomado de Camargo (2014)

Seguidamente, se estará detallando brevemente lo que debe de responder cada una de las columnas y filas que forman la matriz, si el proyecto fue diseñado correctamente, se podrá vincular de abajo hacia arriba, a esto se le llama lógica vertical (Tello, 2022):

- **Resumen narrativo de objetivos**

Fin                    ¿Cuál es la finalidad del proyecto?  
Indica como el estudio/evento contribuirá a satisfacer una necesidad o solucionar una problemática

Propósito            ¿Por qué se lleva a cabo el proyecto?  
Se detalla el impacto directo, así como resultado obtenido de la aplicación de componentes

Componentes        ¿Qué debe producir el proyecto?  
Se estiman los bienes o servicios que se producen al ejecutar

Actividades            ¿Cómo se producirá los componentes?



Es decir, el tipo de actividades que necesitaran recurso para que los ejecutores produzcan los componentes y deben de corresponder según orden cronológico

- **Indicadores**

De fin y propósito y Estos miden la contribución al logro a mediano y largo plazo, se pueden aplicar indicadores de eficacia

De componentes permite establecer rendimientos de eficacia, eficiencia y calidad en los componentes

Actividades Básicamente miden el costo de las actividades

- **Medios de verificación**

Continuando con el autor, en esta sección de la matriz, se busca colocar las fuentes de información que proporcionaran los datos para realizar las fichas técnicas de los indicadores, estas fuentes pueden ser estadísticas, materiales publico privado de conocimiento general, también se puede obtener por la inspección visual, los hallazgos proporcionados por las encuestas, reportes e informes.

- **Supuestos**

En los supuestos se detallan aquellos riesgos que índole ambiental, social, económico, es decir factores externos que no pueden ser controlados en favor del proyecto, por lo tanto, se tienen que considerar en la construcción de la matriz para tener planes de contingencia que puedan afrontar con una solución en cada una de las etapas del diseño.

### **2.1.3 Ejecución y seguimiento**

Esta parte ya corresponde al plan operativo del proyecto donde se realizan las actividades necesarias para la operación y la supervisión correspondiente para que pueda funcionar el proyecto.

### **a. Ejecución**

Esta es la última etapa del ciclo de un proyecto, y es en esta se realiza todas las actividades que se tenían planificaron en el proyecto, esta fase también tiene dos modalidades, la ejecución directa cuando la organización que formula el proyecto lo realiza con recursos propios y la ejecución indirecta corresponde cuando una tercera entidad interfiere, si se aplica esta última modalidad es conveniente crear un convenio o contrato para aclarar las responsabilidades de cada parte (Crespo, 2010).

Para este informe, no se contempló un tipo de financiamiento ni la opción de que otra empresa ejecutará el proyecto, pues se debe de analizar primero si la empresa cuenta con el personal calificado para actuar y por consiguiente con la inversión de costos directos, por lo tanto, se estima que la ejecución será directa.

### **b. Seguimiento o monitoreo**

Estas actividades de seguimiento o monitoreo suceden en la fase de implementación del proyecto y no en otras fases del ciclo del proyecto. Es un proceso sistemático para revisar la eficacia y la eficiencia del proceso de implementación del proyecto, identificar los éxitos y las debilidades y recomendar acciones correctivas para mejorar los resultados deseados. Este sistema no es externo al proyecto, sino que se realiza paralelamente y es una herramienta para que se pueda desarrollar según lo planeado.

La fase de seguimiento es un proceso continuo de recopilación y análisis de datos que proporciona a la alta dirección información para mejorar la toma de decisiones y la gestión estratégica de la empresa. El informe final debe describir en detalle la viabilidad económica del proyecto y recomendar que se auditen las cuentas.

Para dar un mejor tiempo de respuesta a las personas que ejecutan el proyecto y se encuentran vinculadas en él, se debe de crear un sistema de seguimiento y evaluación principalmente porque en él se estipulara los pasos necesarios para fortalecer la gestión, ayudan en la organización y brindar informes que proveen de información para la toma de decisiones. Por medio de un plan de seguimiento y evaluación se establecerán

objetivos e identificaran los cambios que se desean, que indicares tendrán que adoptar para obtener los resultados requeridos, el tipo de metodología para recopilar información, las personas responsables de ejecutar las actividades, el tipo de reporte a presenta y la manera en que se comunicara los avances del proyecto, con todo lo anterior se podrá actuar de manera preventiva durante la marcha del estudio.

Se establece que los pasos para el diseño e implementación de un sistema de monitoreo y evaluación son: el análisis del contexto de la institución, el diagnóstico y plan de mejora, el tercer paso es el diagnóstico y actividades para el plan, luego está la definición del área de aplicación organizacional, el quinto corresponde a la planificación de monitoreo y evaluación, el siguiente es la recolección de datos de fuentes primarias y secundarias, el séptimo paso es el diseño del sistemas informáticos, continua con la preparación de reportes, luego la comunicación de resultados e incidencias y por último, la revisión periódica de avances (Guevaras Salas, Ramon, Ramos, & Orbegoso Peñaherrera, 2018)

#### **2.1.4 Evaluación y viabilidad**

La evaluación es el análisis de los resultados y el impacto del proyecto al final de su implementación con el fin de utilizar la experiencia adquirida como fuente de aprendizaje para otros proyectos. Este ejercicio es más analítico porque no se realiza periódicamente, y es en esta parte donde se determina el grado de éxito del proyecto, dependiendo del estudio se puede medir por la eficiencia, eficacia, el impacto positivo o negativo por los cambios, la viabilidad cuando los efectos del proyecto continúan favoreciendo al grupo de interés.

También existe una tipología en la evaluación de proyectos, y estos son:

- ✓ Evaluación ex -ante: se genera en la etapa de preparación, es decir cuando se analiza el entorno del proyecto y se realiza un diagnóstico para detectar los problemas, necesidades, publico meta, estrategias de acción.
- ✓ Evaluación intra: ocurre mientras se ejecuta el proyecto, para emitir una evaluación se considera las actividades en proceso, es decir mientras aún se está en proceso porque eso permite identificar los errores y aciertos de la planificación.

- ✓ Evaluación post: esta evaluación realiza en el momento en que finaliza la operación del proyecto, pues registra y analiza el último resultado.
- ✓ Evaluación ex -post: esta se genera meses después para revisar si aún se están siendo beneficiados los grupos de interés, evaluando los resultados a mediano y largo plazo por el impacto que ocasionó.

## **2.2 Empresa**

Ricardo Romero (citado en Thompson, (2006) define empresa como, “el organismo formado por personas, bienes materiales, aspiraciones y realizaciones comunes para dar satisfacciones a su clientela”.

En Guatemala por medio del Ministerio de Economía (MINECO), así como del Viceministerio de Desarrollo de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (MIPYME), en coordinación con la Oficina Coordinadora Sectorial de Estadísticas de la MIPYME (OCSE) del Instituto Nacional de Estadística (INE) en el Acuerdo Gubernativo 211-2015, se define empresa como “aquella unidad de producción que realiza actividades de transformación, servicios o comercio” (Ministerio de Economía, 2015). En otras palabras, se entiende como a la entidad constituida legalmente con un propósito, que requiere de trabajo y esfuerzo, estructurado por departamentos con equipos de personas enfocados para proporcionar productos o servicios para la satisfacción del cliente.

Los parámetros para clasificar a las empresas en Guatemala se estipulan por medio del número de empleados y ventas anuales equivalentes a salarios mínimos no agrícolas, el cual se detalla de la siguiente manera en la tabla 7.

Las MIPYMES son las instituciones relevantes en la economía del país, por lo que promueven el desarrollo económico y social, demostrando que en Guatemala existen entes que apoyan al sector en crecimiento y que adicionalmente representa una ventaja competitiva en la región para la inversión, se estima que estos negocios contribuyen al producto interno bruto (PIB) el 40%.-(Viciministerio de Desarrollo de la Microempresa, Pequeña y Mediana Empresa, 2015-2017)

**Tabla 7***Clasificación de empresas en Guatemala*

Criterios	Micro	Pequeña	Mediana	Grande
Número de empleados	1 - 10	11 -80	81 – 200	201 en adelante
Salarios mínimos no agrícolas	190 como máximo	190 a 3,700	3,701 a 15,420	15,421 en adelante
Ventas anuales	Q 2,530.34 a Q 480, 764.60	Q483,294.94 a Q9,362,258.00	Q 9,364,788.30 a Q 39,017,834.00	Q 39, 019,834.00 en adelante

Fuente. Elaboración propia, con base al Ministerio de Economía, Acuerdo Gubernativo 211-2015

Para el 2019 se contabilizó un estimado de 500 mil empresas MIPYMES, es decir que estas representan el 95% de las instituciones registradas como empresas en Guatemala; además, no solo aportan riqueza al país, sino que son generadoras de empleo aproximadamente en un 65%. El Ministerio de Economía informó que las pequeñas y medianas empresas se desarrollan en el sector de comercio, servicios mecánicos y enseres domésticos, haciendo un total de 34.4% y dentro de este grupo se puede establecer la distribuidora de equipos y repuestos industriales (Camara de Industria de Guatemala, 2021)

### **2.2.1 Distribuidor industrial**

Son empresas dedicadas a la compra y venta de líneas de productos y servicios, tiene el rol de intermediarios ya que negocian con proveedores productos al mayoreo o granel para ofrecerlo a otras empresas que lo utilizarán para fabricar un bien final (Lorette, 2018).

### **2.3 Gestión de inventarios**

Es el conjunto de procesos que deben de efectuar las empresas para que existan un abastecimiento de materias primas, insumos o suministros que se emplearán en la producción o re-venta, tomando en consideración el menor costo a generar para la organización (Andino, 2006).

Como indica Treviño (2009) la gestión del inventario se encuentra interrelacionada con otras áreas de la empresa de manera que, el mal ejecutamiento incidirá con las ventas ya que al no contar con bienes o servicios en el momento correcto se dejara de percibir ingresos y las finanzas de la institución presentaran perdidas por lo invertido con lo cual se atrasará el pago a proveedores, pero lo más importante es que no se atenderá de manera adecuada al cliente y repercutirá en la participación de mercado.

### **2.3.1 Inventarios**

Según la Norma Internacional de Contabilidad numero dos (citado en Fuertes, 2015) se considera a los inventarios como los bienes tangibles correspondientes a los activos de una empresa que estan almacenados hasta que sean vendidos o se encuentren en proceso de transformación para la oferta, ya sea como articulos terminados o insumos que seran incorporados durante el proceso de producción o servicios.

#### **a. Tipos de inventario**

La identificación del tipo de inventario con el que cuentan las organizaciones se efectúa según la utilización o etapa en el que se encuentre dentro del proceso, se presentan conocen cuatro tipos de inventarios:

- **Inventario de materia prima**

Es el conjunto de elementos tangibles en su estado natural, que se emplean en el proceso de producción para convertirse en un producto (Estrada, 2015).

- **Inventario de producto en proceso**

Continuando con el autor, este tipo de inventario enmarca a los artículos semiterminados que incrementa su valor, ya que fue manipulado por lo que se aplicó fuerza de trabajo, gastos indirectos y tiempo durante el proceso de producción.

- **Inventario de productos terminados**

Se establece como el producto final que fue transferido por el área de producción para que sean clasificados y almacenados para la venta, el nivel de stock de los artículos terminados dependerá de la demanda.

- **Inventario de mercadería**

Comprende los bienes como productos finales, que son adquiridos por la empresa para la comercialización, por lo que se incurrirá en gastos de distribución. Para la investigación se identifica que este tipo de inventario corresponde a la distribuidora de equipos y repuestos industriales.

### 2.3.1.1 Producto.

Un producto se denomina a todo bien que se venda en un mercado, que sea empleado para uso propio o reventa con la finalidad de satisfacer los deseos o necesidades, el cual tiene un valor monetario de intercambio (Kotlher & Armstrong, 2012). Los productos se pueden clasificar de dos formas: productos de consumo y productos industriales.

**Tabla 8**

*Clasificación de los productos*

Clasificación	Subclasificación	
Productos de consumo Este tipo de bien lo adquiere el consumidor final para uso propio	Productos de conveniencia Estos son comprados de forma habitual ya que su uso es diario dentro de una sociedad, por lo que no se requiere de una toma de decisión complicada	Producto de especialidad Son bienes de prestigio en el mercado con los cuales el consumidor se sienta identificado para hacer un esfuerzo de compra pues su precio es alto
	Producto de compra Producto que requiere de planeación de compra ya que tienden a evaluar las características y ventajas con las otras marcas (precio, uso, estilo)	Producto no buscado Bien de consumo que el cliente desconoce o tiene poco conocimiento
Producto industrial	Materiales y piezas de repuesto	Suministros y servicios

Producto que es adquirido por el usuario final o instituciones para utilizarse internamente o por medio de la reventa	Se establecen las materias primas y bienes secundarios que son necesarios de manera directa o indirecta en el proceso de elaboración	Estos tipos de productos permiten que las industrias puedan funcionar (agua, luz, teléfono) e influyen indirectamente
	Bienes de capital Productos necesarios para fabricar y que permiten realizar las actividades de la empresa	

Fuente: Elaboración propia con base a Marketing 2.0, (2020)

La distribuidora de equipos y repuestos industriales ofrece al mercado guatemalteco materiales y piezas de repuesto que serán utilizadas en empresas que se dedican a fabricar, estos insumos son colocados en las maquinarias para operar de forma correcta, puntualmente, los equipos de sellados de fluidos que promueve la institución son:

- **Sellos mecánicos**

Es un instrumento que permite la unión entre sistemas para evitar la fuga de fluidos al exterior; en Guatemala consideran principalmente las condiciones de trabajo como la presión que puede estar entre 12 y 30 bar, la temperatura máxima de hasta 232°C; así mismo, la combinación de materiales adecuados hace que no se contamine los fluidos y para que un sello mecánico cumpla con su función, se deberá de considerar la longitud de operación. Existe una gran variedad de sellos mecánicos que ayudan en el proceso de las maquinarias industriales utilizadas en plantas o fábricas (CarboSystem, s.f.).



**Figura 8***Sello mecánico*

Fuente: Tomado de la página web Predictiva21 (s.f.)

- **Empaquetaduras trenzadas**

Este material que se aplica en maquinarias industriales está compuesto por fibras de animales, sintéticas, vegetales, yute entre otros, estas son trenzadas y retorcidas para que se comprimen y queden sujetas entre sí, la forma básica de distribución son las entretejidas cuadradas; además, estas son empleadas para sellar fluidos de válvulas y bombas que tienen un bajo nivel de peligro para el ambiente. Para el presente estudio se estará evaluando esta línea de producto de la empresa, pues muestra variaciones constantes en el inventario (Ecured, s.f.)

**Figura 9***Empaquetadura trenzada*

Fuente: Tomado de la página web Linderling (2018)

- **Juntas de comprensión**

Estos dispositivos son empleados para el sellado de fluido de manera estática, es decir que no tiene y no tienen fricción, estos se pueden colocar en ductos, válvulas, entre otros, estos materiales están fabricados fibras inorgánicas, caucho NBR, sintéticos con alma de acero, neoprenos, fibras de carbono, etc. (Ma, Baque Muñoz, & Cruz Arias, 2014)

**Figura 10**

*Junta de compresión*



Fuente: Tomado de la página web Importaciones Neoplast S.A.C (s.f.)

**2.3.2 Compras**

Esta actividad tiene sus orígenes desde el momento en el que el hombre realizó el intercambio de mercancías por medio del trueque, con el cual pudo satisfacer sus necesidades (Mercado, 2006). Actualmente, las compras permiten proveer de bienes y servicios a las empresas y consumidores finales, se efectúan de forma cronológica y sistemática con el apoyo de software, también se realizan de manera local e internacional mediante un departamento con personal calificado y especializado en los procesos.

**2.3.3 Mantenimiento de stock**

Los inventarios son un activo importante para las empresas en general y se pueden tener diferentes tipos de inventarios internamente; de igual manera, son distintos para cada empresa, por tal motivo se debe de conocer que cantidades se requieren en stock para

evitar altos costos de mantenimiento o pérdidas de venta por falta de materiales, a continuación, se detallan técnicas para mejorar la estimación de pedidos:

#### **a. Métodos de evaluación de inventarios**

La aplicación de la valuación de inventario para establecer los costos dependerá del tipo de bien que se disponga en el almacén para poder realizar un prorrateo de los mismos y con ello establecer el precio de venta, que podrá absorber las variaciones de costos durante un período determinado. Entre los métodos se encuentra tres:

- **Costo promedio ponderado**

Según Sánchez (2015) este método consiste en determinar el costo promedio de cada uno de los bienes con características similares almacenados en la empresa a partir del inventario inicial y de las siguientes adquisiciones efectuadas en un plazo contable, para luego proporcionarnos como resultado un precio de venta que iguala el costo de todas las compras.

- **Primero en entrar primero en salir PEPS**

Siguiendo con el autor, como su nombre lo indica, este método permite registrar el costo de las primeras mercancías que ingresan al almacén y por consiguiente al inventario para luego ser los primeros en vender o en utilizarse para producción, y por consiguiente el último lote de materiales y/o insumos conformaran el inventario final.

- **Último en entrar primero en salir UEPS**

Este método de evaluación establece que los costos se impongan de acuerdo a la última compra de mercadería que ingreso a formar parte del inventario, del mismo modo serán los primeros en distribuirse o consumirse y el inventario final está integrado por los primeros bienes que han entrado.

#### **b. Rotación de inventarios**

Este indicador permite conocer las veces en que se agota las cantidades de determinado artículo y que deberán de reabastecerse en el período contable (Miranda, 2015). Este

parámetro establece la eficiencia del personal del área de compras de una empresa para tomar decisiones; adicionalmente, muestra la eficacia en el proceso de abastecimiento ya que para cada línea de producto existe un número rotación distinta dependiendo de la actividad económica en la que se desarrolla la organización.

#### **2.3.4 Métodos para el control de inventario**

Los métodos de control se determinan de acuerdo a los tipos de inventarios con los que cuenta la entidad y el beneficio que se quiera obtener de su aplicación, se pueden elegir dos opciones:

##### **a. Revisión periódica**

Consiste en verificar el nivel de inventario durante un período de tiempo establecido, para luego de haber registrado las cantidades se proceda a decidir si se hace la solicitud de pedido o no es necesario (Céspedes Trujillo, Paz Rodríguez, Jiménez Figueredo, Pérez Molina, & Pérez Mayedo, 2017).

##### **b. Revisión continua o por cantidad fija**

De acuerdo al anterior autor, a través de este método se fija un nivel mínimo de inventario para no sobreestocarse, y en el momento en que las cantidades alcancen el nivel se deba de renovarse las existencias.

#### **2.4 Administración de ventas**

Las ventas es la parte más importante de una empresa, esto debido a que al no generar ingresos esta no podrá subsistir, por lo que en la actualidad se ha prestado mayor atención al mejoramiento de métodos y estrategias que permitan crear una relación de confianza con los clientes por medio de la fuerza de venta capacitada para proporcionar soluciones y generar necesidades a las personas. El proceso de administrar las ventas se considera dinámico porque al trabajar con un equipo de ventas, se deben de contar con planes y programas que respondan eficazmente a las situaciones en las que se desarrolla una organización, por lo que debe de adaptarse a las exigencias de un mercado meta (Johnston & Marshall, 2009).

Para establecer objetivos y metas en el área de ventas, el responsable deberá contemplar dos aspectos, el externo e interno, es decir analizar los componentes del entorno. El primero porque es necesario conocer los cambios que influyen en el mercado en el que participa la empresa, con este punto de vista se comprende las oportunidades o amenazas que puedan beneficiar o perjudicar, ayudando a la toma de decisiones. El segundo componente del entorno es el interno, esta muestra los factores que intervienen para llevar a cabo las ventas, ya que presenta los recursos y el apoyo con el que dispone el equipo de ventas; sin embargo, también define un panorama con las carencias y riesgos que se enfrenta para el desarrollo de actividades (Castells, 2017).

#### **2.4.1 Pronóstico de ventas**

De acuerdo con el anterior autor, la labor de pronóstico la realiza el gerente de ventas, tomando en consideración los factores que intervienen de forma externa e interna, las predicciones de venta se presentan de forma general correspondientes al total de la empresa y las específicas las cuales se establecen para cada vendedor. Estas se fijan de acuerdo a las obligaciones que tiene la organización para cubrir los costos y gastos permitiendo obtener un margen de ganancia. Las empresas definen la manera de establecer los pronósticos de venta ya que se pueden obtener por medio de datos, objetivos generales, naturaleza del producto, entre otros.

##### **a. Metas de venta**

Siguiendo con el autor, se entiende como las cuotas asignadas de manera general e individual en el departamento de ventas, que están integradas para alcanzar el objetivo general de la empresa. Las metas de ventas se pueden establecer en diferentes temporalidades dentro del año y están condicionadas de acuerdo a la experiencia de los integrantes de la fuerza de venta, los cuales estarán incentivados en función de los resultados obtenidos; sin embargo, el fin principal es el aumento de porcentajes de ingresos.

### **2.4.2 Estrategias de ventas**

Como se menciona en Acosta Véliz, Salas Narváez, Jiménez Cercado y Guerra Tejada, (2018), “es necesario elegir la mejor estrategia para el negocio, entre algunas de sus taxonomías se encuentran:

- Estrategias de crecimiento
- Estrategias de portafolio de negocios
- Estrategias de enfoque hacia el público” (p. 31)

### **2.5 Manuales**

Se puede definir que los manuales son una guía organizada, que entrelaza la información para que esta sea de conocimiento al personal de una organización; así mismo busca orientar en los procedimientos, políticas, funciones, normas, entre otros, convirtiéndose en un instrumento de eficiencia para desarrollar y ejecutar las labores. Además, la construcción debe de ser clara y precisa para el entendimiento de los colaboradores en todos los niveles en que este estructurado la institución con lo cual se minimizaran los errores de comunicación y de índole administrativo tanto en el sector privado como en el sector público (Valencia, 2022).

De acuerdo a González (como se citó en Mejía, (2014) algunos de los principales objetivos de los manuales son:

- Enseñar la visión en su conjunto a la organización
- Indicar las funciones correspondientes a cada sector administrativo
- Presentar de manera general el macroproceso y subprocesos que requiere una empresa para funcionar
- Construir de manera lógica y secuencial las actividades necesarias a ejecutar para cada puesto
- Brindar las responsabilidades, funciones y tareas específicas a cada unidad administrativa

- Guiar e integrar al personal de nuevo ingreso para que se adecue en su puesto de trabajo
- Eficientar el recurso humano y los materiales en cada sección

Según la investigación que realizó Tenorio (2016), indica que los manuales administrativos son un valioso recurso para la comunicación y dirección a las instituciones, debido a que se puede utilizar en varios sectores, se puede clasificar de la siguiente forma:

### Figura 11

#### *Tipos de manuales administrativos*

Por su naturaleza o área aplicación	Por su contenido	Por su ámbito
Macroadministrativos Microadministrativos	De organización Procedimientos De políticas De puestos y funciones De ventas De sistemas De operación De finanzas De contenido múltiple De bienvenida De personal, etc.	General Específicos

Fuente: Adaptado de Tenorio (2016).

#### **2.5.1 Manual de procedimientos**

El subtítulo anterior se puede separar para comprender cada una de las palabras que la componen, definiendo según el diccionario de la Real Academia Española, que “procedimiento” se puede expresar de tres maneras:

- “Acción de proceder
- Método de ejecutar algunas cosas
- Actuación por trámites judiciales o administrativos” (2014, pág. 1)



Por lo anterior, tanto la segunda como tercera definición respaldan que un procedimiento es el conjunto de acciones que permiten realizar las tareas y por consiguiente, se establece que el manual de procedimiento es un valioso documento de orientación e integración, puesto que su contenido muestra los pasos a seguir en lo relacionado a las tareas y actividades que se realizan en un puesto de trabajo determinado, indicando de manera ordenada, comprensible e integral el proceso en las unidades administrativas de una organización (Vergara, 2017).

En la actualidad, las empresas requieren que estén organizadas para brindar un mejor servicio tanto al cliente interno y externo de la organización, por tal motivo, si no existe una guía que pueda orientar al personal con sus funciones, indicarles de qué manera o como pueden efectuar sus actividades, llevarlos a tomar la decisión adecuada entre las normas o políticas establecidas dentro de su puesto de trabajo; así como, el tiempo de duración del proceso y la cantidad de información que ha de manejar, provocaría un exceso de recurso desperdiciado tanto material, humano y de tiempo.

#### **a. Elementos de un manual de procedimientos**

Se puede mencionar que no existe un estándar de la información y el contenido que deba de plasmarse en los manuales, pero básicamente hay apartados que son visibles y utilizados en este tipo de documento, a continuación, se detalla los más destacados:

Este tipo de documento que se maneja y distribuye de manera interna puede estar bajo la responsabilidad de una persona o equipo de trabajo que monitoreo y actualice los proceso que implemente la empresa, para ello se obtienen los datos a través de entrevistas con los empleados con el propósito de obtener la información y que se detalle los pasos a seguir, estos documentos son sometidos a evaluadores para la correspondiente revisión y aprobación (Stagnaro, Camblong, & Nicolini, s.f.)

## Figura 12

### Contenido del manual de procedimiento

Identificación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En este apartado se detalla el nombre del manual</li> </ul>
Introducción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sirve para indicar como está estructurado y el contenido del documento</li> </ul>
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Especifica el fin/resultado a lograr con la guía de procedimientos</li> </ul>
Políticas o normas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guía de acción que orienta en la ejecución de operaciones</li> </ul>
Estructura procedimental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción de las actividades de manera escrita, formal, narrativa, lógica y secuencial</li> <li>• Presenta el número de tareas a realizar, como hacerlo, donde y que necesitará para efectuarlo</li> </ul>
Graficas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagramas de flujo utilizados para la comprensión visual del procedimiento</li> </ul>
Formularios impresos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Figuras que complementa los diagramas de flujo</li> </ul>

Fuente: Tomado de la página web Academia (s.f.)

## 2.6 Fundamentación legal

Debido a la naturaleza de la investigación, este cuenta con un sustento jurídico con el cual se tienen obligaciones y derechos para actuar según lo establecido por la ley, permitiendo tomar decisiones en las situaciones que se presente en relación al proyecto que se está desarrollando y que norma a un país y con ello a las empresas; así como a la sociedad.

Para la gestión de inventarios existen normas internacionales que rigen las acciones para proceder en su control, proceso, efectuar mediciones, realizar presentaciones e informar los datos hallados, las NIIF para PYMES en la sección 13 denominada Inventarios, estipula que son aquellos activos que se mantiene para la venta, también los artículos que se encuentran proceso de producción o que servirán como insumos o suministros para continuar con la fabricación de otros productos o que apoyen la prestación de servicios; así mismo, destaca que no debe de ser considerado como inventarios en el inciso 13.2 (Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad, 2009).

Además, señala que costos son parte de inventario, mencionando que los costos de adquisición incluyen el precio de compra, los aranceles en el caso de importación, los impuestos aplicables en cada país, el transporte y otros costos o gastos que se incurra; asimismo, los costos de transformación deben de agregarse al inventario por el esfuerzo que conlleva en la elaboración de unidades para que estas se transformen en bienes terminados, estos pueden ser costos directos e indirectos.

Estas normas permiten comprender que costos deben formar parte del inventario y que formulas son las adecuadas para calcular el costo, mencionando los métodos de primera entrada y primera salida o costo promedio ponderado; sin embargo, para las NIIF el método de ultima entrada y primera salida no es aceptable su operación. Si existe el caso de deterioro de los bienes almacenados durante un periodo contable, este se puede reportar en los informes que se presenten si no existe un valor de salvamento y establecerlo como perdida por deterioro de valor. Se destaca en el inciso 13.22 que políticas contables fueron utilizadas para obtener el costo de los inventarios, el importe total en libros de los inventarios, las perdidas por deterioro de valor, entre otros.

En lo relacionado a las leyes de Guatemala respecto a inventarios, el código de comercio hace mención en el art. 27 que los bienes que conforman los inventarios son aportaciones no dinerarias y forman parte del capital de la empresa que deberá estar detallado y en su momento se justipreciará en la escritura constitutiva (Codigo de Comercio de Guatemala, Decreto 2-70, 1970).

Mientras que el Decreto 26-92 Ley de ISR Actualizada hasta el decreto 04-2012, según art. 49, indica que al cerrar un periodo contable, establecido de 1 año, se debe de valuar para las empresas industriales, comerciales y de servicio, cuáles han sido los costos de producción o adquisición, así como los que se incurren durante el proceso de transformación, ha de tomarse en consideración en la valuación de inventarios el precio del bien, así como precio de venta luego de los gastos de venta, la valuación del inventario art. 41 tipifica los métodos aceptables para costear que son el costo de producción, primero en entrar primero en salir, promedio ponderado y precio histórico del bien y esto debe de ser presentado por aquellas entidades inscritas bajo el Régimen Sobre las Utilidades de Actividades Lucrativas, es decir con un régimen trimestral (Ley de Impuesto Sobre la Renta, 2012).

Continuando en línea con la ley, los artículos 41 y 42 de la Ley de Actualización Tributaria refuerza lo anterior, e indica que el periodo para presentar inventarios es el 31 de diciembre, y que debe de informar a la Superintendencia de Administración Tributaria - SAT- de acuerdo a los medios que esta solicita, a más tardar el 31 de julio de cada año lo registrado en los meses de enero a junio, y el 31 de enero lo respectivo de los meses de julio a diciembre, es decir semestralmente (Ley de Actualización Tributaria, 2012).

La manera de registrar un inventario de bienes para la venta según art. 32 del Reglamento del ISR se hará por medio de un detalle de los mismos, incluyendo la cantidad de cada ítem que tenga almacenado, la clasificación, el precio unitario correspondiente y el valor total (Reglamento del Impuesto Sobre la Renta [ISR], 2013), si esto no se cumple según mandato de la entidad SAT, aplicaría lo dispuesto en el art. 94 del Código Tributario en el numeral 13 donde se ve afectada la empresa con una multa y esta incrementaría según los días transcurridos (Codigo Tributario [Codigo], 1991).

### **3. Metodología**

En el siguiente apartado se describe el enfoque, diseño y alcance de investigación; así como los métodos, técnicas e instrumentos que se utilizaron para el levantamiento, tratamiento, análisis e interpretación de la información en el desarrollo del tema de estudio del proceso de gestión de inventarios y su desarrollo en el nivel de ventas, de una distribuidora de equipos y repuestos industriales, durante el período de 2017 a 2021 en la ciudad de Guatemala, zona 11.

#### **3.1 Definición del problema**

Las empresas debido a la necesidad de crecer y ser reconocidas en el mercado, han implementado en estrategias competitivas, así como herramientas para lograr una mayor participación y sostenibilidad en el mercado; asimismo, buscan que estas estrategias contribuyan al alcance de los objetivos de la organización, para lograr este fin, es necesario contar con procesos administrativos definidos y actualizados, apoyándose de instrumentos que brinden de conocimiento y orientación al personal; por tal motivo, los procedimientos deben ser detallados sin que de origen a incertidumbre para la toma de decisiones y se pueda ofrecer un óptimo servicio tanto al cliente interno como externo.

La distribuidora de equipos y repuestos industriales, inicio operaciones desde hace 15 años en la actividad dedicada a la venta y asesoramiento de productos de sellado estático y dinámico, bombas de diafragmas, equipo de pintura, aislamiento removible y sistemas de lubricación, los cuales son necesarios en el mercado industrializado para continuar con las operaciones de transformación. En la cartera de clientes que maneja la empresa, se encuentran empresas, intermediarios o usuarios finales en el campo de alimentos y bebidas, generadores de energía, agroindustria, fabricantes de químicos, contratistas y talleres de reparación.

Debido a lo anterior, en los últimos años, ha entrado en la categoría de pequeña empresa por el volumen de ventas que genera anualmente, además de que ha expandido su catálogo de producto para abastecer otros segmentos de mercado, esto hace que se

incrementen los inventarios de mercaderías, por lo que la gestión de inventarios se convierte en un elemento crítico para este tipo de empresas distribuidoras ya que los bienes y productos forman parte del activo más importante, por lo que los procedimientos y controles deberán de ser claros, específicos y precisos para que los trabajadores desempeñen correctamente sus funciones.

Sin embargo, la distribuidora de equipos y repuestos industriales, desde 2017 manifiesta irregularidades en nivel de inventario de mercaderías; esto debido a que los procesos de gestión de inventarios no se encuentran establecidos en orden lógico, secuencial y formal, por lo que se carece de una estandarización de las actividades, de igual manera hace falta la estipulación de las normativas y políticas para la toma de decisión, así como de la representación gráfica que de paso a una mejor comprensión de la intervención de cada puesto en la realización de un trabajo; provocando incumplimientos con la fecha de entrega con los pedidos de los clientes, demoras en los envíos, la preparación incorrecta de los productos, desabastecimientos o sobrestock por la incorrecta aplicación de métodos, costos de almacenaje, deterioro, robo y daño del bien.

Aunado a lo anterior, el no mantener un inventario equilibrado, se perjudicará al equipo de ventas, pues una de las principales herramientas de trabajo son los productos que ofrecen a los clientes acompañado de la atención personalizada, por lo que si es deficiente la gestión de inventarios se convertirá en un factor interno que representará un desafío más para la consecución de metas de ventas y, por ende, el logro de los objetivos anuales.

### **3.2 Especificación del problema**

¿Cuáles son las dificultades en el proceso de gestión de inventarios y su desarrollo en el nivel de ventas, de una distribuidora de equipos y repuestos industriales, durante el período de 2017 a 2021 en la ciudad de Guatemala, zona 11?

### **3.2.1 Subtemas en forma interrogativa**

- a. ¿Cuáles son los procedimientos de la gestión de inventarios que la empresa ha efectuado del 2017 al 2021?
- b. ¿Cuáles son los componentes idóneos que requiere el proceso de gestión de inventarios para mantener un nivel de ventas acorde a una distribuidora de equipos y repuestos industriales?
- c. ¿Qué tipo de instrumento permite eficientar el proceso de gestión de inventarios desde el punto de vista administrativo?
- d. ¿Cuál será el costo de inversión por la implementación del manual de procedimiento para la gestión de inventarios?

### **3.3 Delimitación del problema**

Está compuesta por cuatro elementos: la unidad de análisis, ámbito geográfico, unidad de tiempo y contexto.

- a. Unidad de análisis: Distribuidora de equipos y repuestos
- b. Ámbito geográfico: Zona 11 de la Ciudad de Guatemala
- c. Unidad de tiempo: Año de 2017 a 2021
- d. Contexto: Desde el punto de vista administrativo

### **3.4 Objetivos**

Con la finalidad de brindar forma al aporte de investigación y al aporte propositivo que se tiene previsto, a continuación, se plantea el objetivo general y los específicos de la indagación:

#### **3.4.1 Objetivo General**

Analizar el proceso de la gestión de inventarios y su desarrollo en el nivel de ventas de una distribuidora de equipos y repuestos industriales, desde un punto de vista administrativo.

### **3.4.2 Objetivo Específicos**

- a. Identificar los procedimientos de la gestión de inventarios que la empresa ha efectuado del 2017 al 2021.
- b. Identificar los componentes idóneos que requiere el proceso de gestión de inventario para mantener un nivel de ventas en una distribuidora de equipos y repuestos industriales.
- c. Desarrollar una estrategia idónea para formular y evaluar la implementación de un manual de procedimientos para la gestión de inventarios considerando los niveles de ventas.
- d. Establecer el costo de inversión para la implementación del manual de procedimiento para la gestión de inventarios.

### **3.5 Enfoque de investigación**

Debido al ámbito de la investigación, se abordó desde un enfoque cualitativo-cuantitativo, ya que se describió, explico y comprobó las preguntas del estudio al analizar los procedimientos de gestión de inventarios y para la recopilación de datos cuantitativos se usaron instrumentos y procedimientos estadísticos desde un punto de vista objetivo que evitó sesgos o influencias en los resultados; así mismo, se aplicó una lógica deductiva que parte de lo general a lo particular con el propósito de comprender la totalidad del tema y los alcances del estudio.

### **3.6 Diseño de investigación**

La naturaleza del estudio permitió un diseño de investigación no experimental; esto debido a que las variables se estudiaron sin ninguna manipulación y tampoco hubo algún tipo de influencia que se dirigiera hacia algún punto deseado, también se estableció que la observación y obtención de datos se efectuaría en un período de tiempo. por lo que se considera transeccional.

### **3.7 Alcance**

Se estableció que la presente investigación con enfoque cualitativo-cuantitativo tuvo un estudio de alcance documental ya que se obtuvo información de otras investigaciones al



consultar fuentes documentales de forma lógica y cronológica; del mismo modo, se consideró de alcance descriptivo, puesto que se midieron las variables de manera independiente y fueron las bases para los objetivos de investigación.

### **3.8 Métodos**

Los métodos que se utilizaron en la investigación, que permitieron establecer un orden lógico para desarrollarlos fueron los siguientes:

#### **3.8.1 Método científico**

La investigación tuvo como base el método científico en sus tres fases, para obtener resultados certeros y realizar la demostración de forma racional.

##### **3.8.1.1 Fase indagadora.**

Permitió conocer y ampliar la información sobre el tema objeto de estudio. Se empleó la entrevista y encuestas, así como la consulta en investigaciones secundarias como libros, materiales publicados por fuentes gubernamentales, internacionales, tesis, artículos de revista científicos, con la finalidad de obtener los datos necesarios para brindar respuesta a la pregunta central y las empíricas.

##### **3.8.1.2 Fase demostrativa.**

Se utilizó la información percibida en la fase indagadora, para sustentar el informe y poder analizar e interpretar los hallazgos.

##### **3.8.1.3 Fase expositiva.**

Se efectuó cuando la investigación se plasmó en el informe final, donde se informaron los resultados obtenidos de la indagación y de la propuesta en gestión de inventarios.

### **3.9 Técnicas**

Las siguientes fueron utilizadas en la investigación documenta y de campo, esto debido a que las características que poseen son las ideales para obtener resultados acordes al problema de investigación.

### **3.9.1 Análisis documental**

Esta técnica permitió que, del diseño de investigación documental, se abstraiera la información de publicaciones periódicas en línea (revistas científicas) y no periódicas en línea (libros, informes, tesis y trabajos de grados), páginas web.

### **3.9.2 Técnicas de campo**

Entre las técnicas que se emplearon para recopilar la información de la fuente primaria, respecto a los procedimientos aplicados en la gestión de inventarios se usaron las siguientes:

- **Observación**

Esta opción se empleó para aprovechar la obtención de información al momento de inspeccionar el proceso de gestión de inventarios en la entrevista realizada al gerente de logística y bodeguero; del mismo modo, se efectuó durante el período del proceso de solicitud de compra con el gerente de logística y gerente general, las cuales están vinculadas con la investigación.

- **Entrevista**

A través de esta técnica de campo, se pudo obtener información importante debido a que permitió abstraer ideas, opiniones y datos directamente de los sujetos entrevistados (gerente general, gerente de logística y bodeguero) para la realización del análisis de la situación actual, forma en que se realizó fue presencial y virtual debido a disponibilidad de los horarios.

- **Encuesta**

La encuesta permitió conocer en conjunto la opinión de varios sujetos de investigación que están siendo afectados, ya que se recogió y analizó los datos de modo estandarizado puesto que es el mismo formato de preguntas para la población, lo que generó la comparación entre los individuos, para el presente caso fue necesario consultar a todos los vendedores de la organización (seis vendedores), estas se realizaron de forma presencial.

### **3.10 Instrumentos**

Los siguientes documentos sirvieron para describir y anotar las respuestas en la unidad de análisis, además de integrar y consolidar la información suministrada:

#### ***3.10.1 Bibliográficas***

Instrumento de carácter documental que se utilizó para ordenar la información recopilada de las publicaciones periódicas de manera cronológica, para obtener un resultado preciso.

#### ***3.10.2 Guía de observación***

Con el apoyo de este instrumento de campo, se pudo registrar que fases del proceso de gestión de inventario realizan sin que exista involucramiento de parte del investigador, esto se llevará a cabo por medio de una lista de chequeo.

#### ***3.10.3 Entrevista estructurada***

El formato que contiene de manera detallada los temas, preguntas principales y preguntas secundarias que se utilizaron para dirigir la reunión de trabajo con el gerente general, gerente de logística, y el encargado de bodega. Estas se apoyaron de grabaciones de audio, con la intención de obtener de manera clara y precisa la mayor información proporcionada por expertos en el tema a consultar para la investigación.

#### ***3.10.4 Cuestionario estructurado***

Para la investigación, se procedió a utilizar un cuestionario estructurado, que agrupo las preguntas por orden de importancia para conocer los hechos y aspectos necesarios para el estudio, las preguntas fueron cerradas y de selección múltiples para brindarle a los sujetos condiciones favorables al momento de contestar, lo que reduce el nivel de incertidumbre y que no sean respondidas, además facilita la codificación y tratamiento de los datos en información.

### **3.10.5 Estadísticas**

Se realizaron las integraciones de cuadros de los datos que se recopilaron de las guías de entrevistas y cuestionarios con valores relativos y absolutos, esto con la finalidad de responder a las preguntas de investigación y realizar una mejor presentación de los resultados finales.

### **3.11 Aspectos no considerados**

La investigación no se abordó desde la perspectiva mercadológica, legal, financiero y técnico; sin embargo, se utilizó el método de análisis FODA debido al punto de vista administrativo.

### **3.12 Población**

Debido al tema de estudio, el área de la empresa que se considero fue la de logística y gerencia, tomando los colaboradores en su totalidad (gerente general, gerente de logística y encargado de bodega), además, se consideró a la fuerza de venta, está constituida por seis vendedores por lo que se tomó en cuenta como la población.

### **3.13 Manejo ético de la información**

Para proceder a recolectar los datos a los entrevistados y encuestados, se solicitó el consentimiento de manera verbal, así mismo que la reunión de trabajo fuera grabada. No se proporciona la razón social de la empresa durante el informe y se identificó únicamente a los sujetos de investigación con el puesto que ocupan durante la entrevista y encuesta, además los datos proporcionados fueron aproximaciones de valores pues son considerados de alta confidencialidad.

## 4. Discusión de Resultados

Este capítulo se centra en los hallazgos y la interpretación de los datos obtenidos correspondientes al proceso de gestión de inventario y su impacto en el nivel de ventas de una distribuidora de equipos y repuestos industriales.

Si bien es cierto que los colaboradores deben de conocer sus funciones para realizar sus obligaciones, también es necesario conocer cómo deben de efectuar dichas actividades, bajo que parámetros deben de actuar y que les permita desempeñar adecuadamente su puesto y cumplir con los objetivos de la unidad administrativa a la que corresponde como a los generales de la organización.

Como parte de la Maestría en Artes Formulación y Evaluación de proyectos, este estudio busca proporcionar la metodología que plantee el conjunto de actividades que han de ejecutarse durante un periodo determinado, con el propósito de solucionar uno de los principales retos que tiene la distribuidora de equipos y repuestos industriales en lo concerniente a los procesos de gestión de inventarios siendo estos de carácter administrativo; este proyecto considerado a nivel de perfil expondrá los datos y análisis de forma preliminar y de igual manera la inversión por la implementación, esto hará comprensible a los altos mandos de la empresa las posibles implicaciones de la propuesta en recursos humanos, monetarios, escala de operaciones y otros factores.

Considerando que la distribuidora se clasifica como pequeña empresa y, por consiguiente, los recursos humanos y financieros tienden a ser limitados, este aspecto de perfil es importante porque se evita el desperdicio de esfuerzos por falta de apoyo de los solicitantes; así como, que no pasen las pruebas de viabilidad. Además, se aborda únicamente el estudio administrativo, debido a que es un aspecto que las organizaciones deben de considerar para planear y organizar, no solo lo operativo, sino también al recurso humano que es uno de los activos de la empresa más versátil y difícil de moldear, por lo que se debe de entregar las herramientas que necesite para desempeñarse profesionalmente.

Derivado de lo anterior, se presentan los resultados obtenidos de la aplicación de las técnicas e instrumentos mencionados en la metodología, con la finalidad de establecer de qué manera han efectuado los procedimientos de gestión de inventarios desde el 2017 al 2021, cuáles son los componentes mínimos para aplicar una gestión acorde a las necesidades de la empresa, para luego proceder a desarrollar una estrategia idónea para elaborar un manual de procedimientos que especifique las actividades requeridas en el manejo de inventarios considerando los niveles de ventas, tomando en consideración el costo de inversión por la implementación de este instrumento administrativo.

Para recolectar los resultados, se realizaron entrevistas y encuestas a los sujetos que tiene participación en el tema de investigación, estos datos fueron tratados y tabulados por lo que permitió una consolidación de información.

#### **4.1 Procedimientos de la gestión de inventarios de la Distribuidora de equipos y repuestos industriales de 2017 al 2021**

Por medio de las entrevistas estructuras realizadas al Gerente General, Gerente de Logística y Encargado de Bodega, principales responsables de las actividades efectuadas en el área de logística, se pudo conocer cuáles son los procesos de gestión de inventario que han efectuado durante los cinco años de análisis; además, se halló los aciertos e inconvenientes que están presentando respecto al manejo de inventarios.

Como toda organización, se necesita de objetivos y metas para poder funcionar, se consultó únicamente al Gerente General si estos se están logrando, y si existe alguna dificultad para alcanzarlos, respondió que se están teniendo resultados favorables, pero indica que deben de mejorar en el tema de las utilidades netas antes de impuesto, otro aspecto a mejorar son los inventarios, esto debido a que se presenta el inconveniente de desabastecimiento por errores de proyección de ventas, por lo que se tuvieron que aplicar controles de mediano y largo plazo; además, otro factor que detenía el alcance de los objetivos son los flujos de caja, y esta última situación aumentó considerablemente por el tema de pandemia; sin embargo, se están tomando medidas correctivas para mejorar

la estabilidad de la empresa. Se hace mención que los objetivos y lineamientos de corrección no fueron compartidos por gerencia.

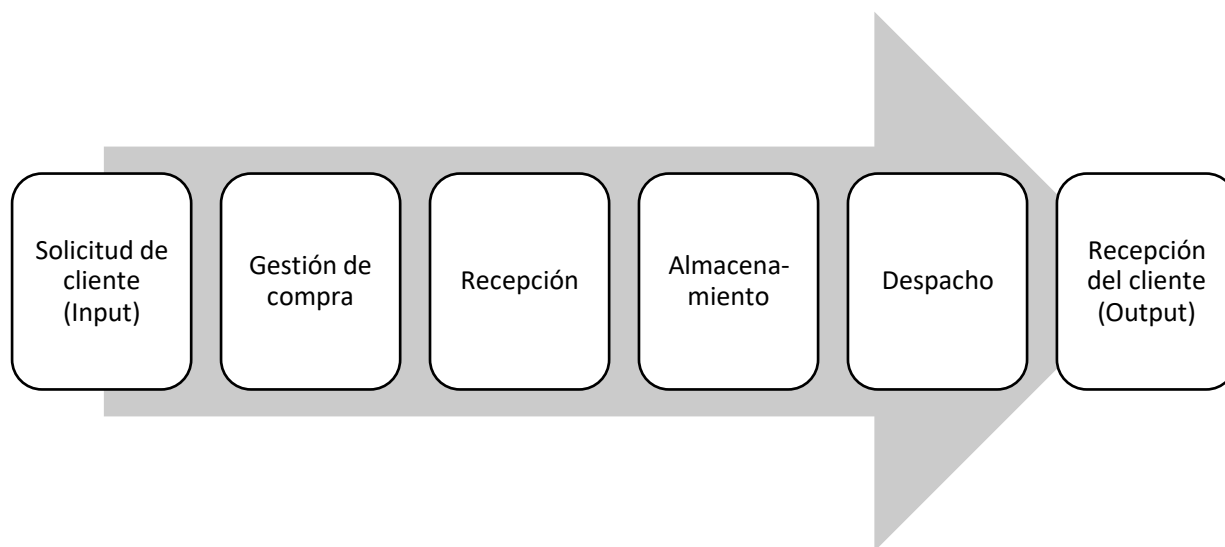
En lo que concierne a la estructuración de la organización y las funciones del personal involucrado, se hace mención que tiene un organigrama que permite conocer las líneas jerárquicas y de comunicación entre las unidades administrativas, esto se implementó recientemente y no se ha comunicado al personal en general, únicamente a gerencias; de igual forma, sucede con los descriptores de puesto que no se han elaborado para todos los puestos, es decir que se carece de un manual organizacional y un manual de descriptores de puesto y funciones. Lo anterior, está ocasionando que los procedimientos sean informales y no exista una base para guiarse; en el caso de que exista un crecimiento en la empresa, las tareas no se podrán desempeñar sin confusión, incurriendo en la inversión de tiempo y recursos, por lo que se debe de iniciar a implementarse los procesos no solo en el tema de inventarios sino en las demás áreas.

En lo que respecta a las actividades que se efectúan en la gestión de inventarios, se mencionan los siguientes como el plan de compras, autorización de requisición de compras, realización de órdenes de compras, seguimiento de importaciones, negociaciones con proveedores, revisión de máximos y mínimos, toma de inventario físico, revisión de Kardex, ajustes de cantidades en el inventario, aplicación de devoluciones de mercadería, preparación de producto, recepción, inspección, clasificación y ubicación de la mercadería, revisión periódica de cantidades por líneas de producto, despachos de mercadería.

En la figura 13 se establece el macro-proceso de la gestión de inventarios que realiza la distribuidora de equipos y repuestos industriales, este primer aspecto permite detallar, analizar y comprender los principales pasos que se requieren para el manejo de inventarios; así como los subprocesos que dan inicio y fin a cada proceso, y los recursos necesarios para continuar operaciones.

**Figura 13**

*Macro-proceso de la gestión de inventarios para una Distribuidora de equipos y repuestos industriales*



Fuente: Elaboración propia, con base a información suministrada de la distribuidora de equipos y repuestos industriales

El procedimiento inicial es el de compras, se tiene identificado quienes son los responsables para elaborar y autorizar las requisiciones de compra y órdenes de compra por lo que mencionan que antes de iniciar el proceso, se tuvo que haber solicitado una cotización al proveedor, para que brindaran los precios, la cantidad de existencias en sus almacenes y tiempos de entrega; esto hace que exista una coordinación para la entrega oportuna de lo requerido, esta fue la respuesta a la pregunta que se planteó.

El Gerente General participa en las decisiones de compra, referente al volumen de compra, efectuando un plan de compra basado en las demandas, por lo que indicó que mantiene reuniones trimestrales con el Gerente de Logística para efectuar consolidados de productos y abastecer la bodega, toman en consideración las ventas históricas y posibles negocios basados en las cotizaciones enviadas a los clientes para realizar la compra al por mayor, que será enviada por el proveedor por transporte marítimo.



Asimismo, se producen dos situaciones, cuando es producto convencional, en este caso se clasifican pedidos para stock porque tiene una rotación constante, involucrándose únicamente el Gerente de Logística y haciendo el proceso semanal; así como mensualmente, pero si las compras corresponde a productos especializados o negocios únicos, se involucra el Gerente General para tomar la decisión de cantidades; si se logra satisfacer al cliente, este tipo de compra especial pasa a formar parte de las adquisiciones convencionales/consumibles. En lo que concierne al seguimiento de importaciones, esta labor corresponde al Gerente de Logística y lo realiza semanalmente, por medio de un reporte con las fechas estimadas de ingreso a bodega para mantener informado a los vendedores.

Con los procesos de inventarios, el Gerente General menciona que debido al régimen en el que se encuentran, el método de evaluación de inventarios a utilizar es el costo promedio ponderado, pues considera que es funcional y es el único que ha utilizado durante el trayecto de la empresa. El responsable de ingresar la mercadería al sistema es el Gerente de Logística por lo que establece los costos del producto al considerar los precios FOB de venta, los aranceles, los impuestos, gastos de distribución, entre otros; sin embargo, desconoce el método con el que se evalúan los inventarios.

En lo referente a la frecuencia de tiempo en que se realizan los inventarios físicos, en teoría debe de realizarse anualmente, pero no se lleva a cabo en su totalidad, esta situación ha generado dificultades en su ejecución por tema de tiempo ya que, las personas involucradas en el área también tienen otras funciones que requieren de atención diaria, aunado a una falta de disciplina por el personal para establecer horarios que permitan finalizar la actividad. Por lo anterior, han aplicado el método de control de revisión periódica cada dos meses, para actualizar existencias y mantener un control, siendo esta actividad funcional mas no lo óptimo; además, tiene como norma mantener un volumen de bienes en bodega para dos meses de abastecimiento en ventas.

Con el tema de gestión de stock, emplean un criterio empírico para solicitar cantidades de producto, para ello generan un reporte para conocer las existencias actuales, en ese

mismo documento se genera el promedio mensual y se multiplica por dos, correspondiente a los dos meses que se proyecta, para luego restarlo por las existencias actuales y con ello solicitar un pedido de compra; debido a que en este procedimiento no se emplean fórmulas matemáticas para calcular el plazo de la rotación del producto, las unidades de stock, el punto de re-orden, los niveles de máximo y mínimos, se produce la tendencia de quedarse desabastecido y el tiempo de respuesta para contar nuevamente con los ítems es un poco tardado por el tema de importación; además, de que se cuenta con algunas líneas de producto con exceso de cantidad y para otros bajas unidades.

Uno de los subprocesos de la gestión de inventarios que presenta dificultad de ejecución por parte del Encargado de Bodega es el de despacho ya que, se debe de cortar y medir ciertos productos por lo que requiere tiempo para la labor, además de que se realizan conversiones de medidas para obtener ciertas cantidades; el segundo proceso es la de ubicar el producto en bodega, porque esta persona acaba de ascender al puesto y se encuentra en proceso de adaptación; sin embargo, hace falta la capacitación al personal porque la información manejada es básica y se transmitió de manera informal, aunado a esta situación algunos productos son de poca rotación por lo que cuando se requieren para la venta se debe de buscar.

Otro error generado en el manejo de inventario es la existencia de faltantes en bodega generados por la mala etiquetación que proviene del proveedor lo que hace que se coloque en una ubicación que no corresponde por lo que siempre se debe de revisar el producto cuando ingresa a bodega. También se ha suscitado pérdida de la calidad, robo, daño y demoras en el tiempo de entrega a cliente, pero no se han tomado acciones de corrección para disminuir el riesgo porque acorde a los parámetros que analizan, se encuentra en un margen aceptable cuando revisan indicadores en los balances, estos indicadores no fueron compartidos.

Otra situación recurrente es la existencia de mercadería que no está contabilizada en el inventario cuando es requerida por los clientes, se preguntó cómo proceden e indican que hacen una inspección del movimiento de determinado ítem en el Kardex para

comprender si fue facturado erróneamente, ingresado mal al sistema o se despachó incorrectamente en bodega, para luego realizar ajustes en el inventario; también se da de baja cantidades en el sistema porque físicamente no son localizadas; por tal motivo deben de hacer revisiones al mes de varias líneas de productos.

Por último, las condiciones actuales de almacenamiento por temporadas no cuenta con el espacio suficiente para colocar producto y además, se almacenan artículos que no corresponden a la venta de productos, si no que pertenecen a otras áreas como administrativas y de taller; haciendo una subutilización de los espacios y para finalizar, se carece de conocimiento de la codificación y estructura que utilizan para clasificar el inventario provocando un descontrol en el manejo de los artículos e inversión de tiempo.

Debido a la situación que presenta la distribuidora, fue necesario conocer si tienen conocimiento de los manuales de procedimientos, aclarando que son documentos necesarios para crear un orden en la ejecución de las actividades que indican el paso a paso de cómo se debe de realizar y cómo actuar ante situaciones que se presente en relaciona a la gestión de inventarios convirtiéndose en una base de conocimiento para el personal.

Además, se mencionó que la implementación de este tipo de trabajo es constante y arduo, por lo que es necesario que existan personas involucradas exclusivamente para la creación pero ha habido obstáculos del día a día que han imposibilitado la continuidad del proyecto para que queden definido los procesos, políticas, normas y delegación de funciones en la gestión de inventarios para que luego se puedan aplicar indicadores y evaluar el desempeño del personal; adicionalmente, se considera una buena inversión la implementación pero no se ha estimado una cifra para la ejecución.

#### **4.2 Componentes requeridos en el proceso de gestión de inventario para mantener un nivel de ventas en una Distribuidora de equipos y repuestos industriales**

Para corroborar que la distribuidora de equipos y repuestos industriales este cumpliendo con los componentes básicos del proceso que tiene relación en la gestión de inventarios,

se procedió a pasar un check list para verificar si están cumpliendo con su realización, para ello se enlistaron 25 aspectos y se calificaron del 1 al 5, siendo el número 1 que no cumple, el 2 casi nunca cumple, el número 3 como algunas veces cumple, el 4 como casi siempre se cumple y por con la ponderación más alta el 5 que si cumple. Luego de la calificación otorgada se obtuvo una sumatoria y se estableció el nivel de confianza y riesgo en el manejo de inventarios. A continuación, se detallan los hallazgos.

## Figura 14

### Resultados de guía de observación

#	Pregunta	Respuesta		Calificación		Observaciones
		Si	No	Obtenido	Optima	
1	¿Se tiene definido las funciones y limites en la autorización, registro, recepción, almacenaje, facturación, recepción de devolución y contabilización de mercadería?	x		3	5	Las personas que se involucran en el tema de inventario conocen sus funciones y procesos, pero no son claros los limites ya que se transmiten de manera informal y son cambiantes
2	¿Todas las compras se realizan por medio de un documento de solicitud de compra y por quien son autorizadas?	x		5	5	Realizan primero una requisición de compra si no existe mercadería, es autorizada por Gerente de logística
3	¿Tiene establecido un tiempo máximo cuando se recibe la orden de compra del cliente hasta que se envía la orden de compra al proveedor?	x		4	5	Las solicitudes del cliente deben de procesarse como máximo en 1 día para no incurrir en atrasos, pero por la carga de trabajo se demoran 2 días
4	¿Se cuenta con un plan de compras anual?	x		4	5	Se realizan reuniones trimestrales para abastecer ciertas líneas de productos
5	Cuando ingresa mercadería a bodega ¿Se verifica que físicamente coincida con la orden de compra y a la vez con la factura del proveedor?	x		5	5	Este proceso lo efectúa el encargado de bodega
6	¿Alguien del personal tiene entre sus facultades el monitoreo de los ingresos y salidas del inventario, con el propósito de verificar que los movimientos hayan sido registrados en forma secuencial y oportuna?		x	1	5	Nadie tiene entre sus funciones revisar los movimientos de manera oportuna, se actúa cuando ya existe el problema
7	Cuando se recepciona mercadería ¿Se almacena las existencias de una manera ordenada y sistemática?	x		5	5	Se colocan según la división y ubicación asignada en bodega, pero un 8% de inventario es desconocido por el

						encargado de bodega porque no tiene mucha rotación y carece de capacitación
8	De qué manera ¿Se pueden registrar las salidas de inventario, por factura de venta, orden de trabajo, u otro?	x		5	5	Usan documentos como egresos de bodegas, pedidos, facturas, requerimiento de materiales para proyectos
9	¿Utilizan algún tipo de reporte de inventarios? ¿Cuál?	x		4	5	Máximos y mínimos es el utilizado para revisar abastecimiento
10	¿Se han practicado inventarios físicos? Si es afirmativo, ¿Los inventarios físicos se realizan al final del año o periódicamente?	x		3	5	Indican que son anuales, pero se hacen mensuales por división de producto
11	¿Se aplican frecuentemente los métodos de valuación de inventarios establecidos?	x		5	5	El método de costo promedio es el establecido en el sistema cuando ingresan mercadería
12	¿Se concilian los resultados de los inventarios físicos contra los registros contables?	x		4	5	Se verifican el cuadro de los montos, pero físicamente no se involucra la asesoría contable
13	El lugar donde se almacena ¿Cuenta con las medidas de seguridad que permiten la conservación del inventario y el ingreso del personal no autorizado?	x		4	5	El almacén maneja una restricción al personal para evitar robo, pero los extintores de fuego están vencidos
14	¿Verifican si el encargado de bodega verifica las cantidades recibidas/entregadas contra los documentos de emitidos internamente?	x		5	5	Es parte de las funciones con el propósito de que se entregue la mercadería correcta
15	¿Los bienes del inventario se encuentran debidamente asegurados, según el valor presentado?	x		0	5	Desde el 2018 no se tiene asegurado el inventario
16	¿Se utilizan métodos para el control de inventario utiliza? Cuales A. revisión periódica B. revisión continua o por cantidad fija	x		4	5	Indican que la revisión periódica para mantener existencia y actualizar los registros en el sistema
17	¿Se realizan procedimientos para el control de las existencias para evitar el daño, robo o pérdida?	x		3	5	Se enfocan más en realizar toma física para volver a solicitar existencias, pero no por daño o pérdida
18	¿El almacén de la empresa tiene buen estado para resguardas físicamente la mercadería?	x		4	5	Tiene destinada un lugar para cada producto, pero se está quedando sin capacidad porque están adquiriendo más productos

19	¿Las cantidades que reflejan en el Kardex están siendo comparadas con la existencia física periódicamente en intervalos?	x		4	5	Cuando realizan inventarios físicos, se encuentra o no el producto en bodega
20	¿Los bienes están protegidos contra el deterioro físico?		x	1	5	No se ha analizado esta variable
21	¿Tiene políticas de máximos y mínimos para el almacén?	x		4	5	Se aplican según los niveles de demanda del ítem
22	¿El encargado de bodega tiene como función presentar un reporte con los productos que sean obsoletos, tengan baja rotación o caso contrario exista un sobre stock? ¿Cada cuanto lo realiza?		x	1	5	No está en sus funciones y tiene acceso limitado al sistema
23	¿Existe un control para la mercancía que se dio de baja en el sistema, pero físicamente se encuentra en almacén?		x	1	5	Únicamente se da de baja y ese inventario se queda en bodega apartado
24	¿Alguien está facultado para disponer de los productos obsoletos, sin uso o deterioro para darlos de baja?	x		2	5	El gerente general toma la decisión, pero aun dañado se encuentran en bodega
25	¿Cuenta con una clasificación de los productos en bodega tanto físico como en el sistema?	x		5	5	Actualmente se cambió de sistema y se estructuro y codifico los productos, de igual manera se identificó en bodega
	Total			86	125	

Fuente: Elaboración propia, con base a información suministrada de la distribuidora de equipos y repuestos industriales

$$\text{Nivel de confianza} = \frac{\text{Calificación obtenida}}{\text{Calificación óptima}} \times 100$$

$$\text{Nivel de confianza} = 86 / 125 \times 100 = 68.80\%$$

$$\text{Riesgo de control} = 1 - NC \times 100$$

$$\text{Riesgo de control} = 1 - 0.6880 \times 100 = 31.20\%$$

Luego de los cálculos matemáticos, se estableció un nivel de confianza del 68.80% en que se están cumpliendo las actividades en inventario, pero suelen cometer errores o desconocer los procesos porque estos son transmitidos empíricamente y de forma informal; además, que la falta de estandarización de los pasos y métodos para la gestión

de stock, conlleva a una falta o exceso de producto y la carencia de estipulación de políticas para las compras podría provocar pérdidas no solo de ventas, sino también en la inversión. El nivel de riesgo, 31.20%, se debe de monitorear para que no vaya aumentando a través de procedimientos ya establecidos o por determinar, que permitan la mejora de stock de productos para corregir las debilidades y deficiencias que presenta el área analizada y con ello tener un mejor tiempo de respuesta y atención a las necesidades del cliente.

En relación con el tema de ventas, se procedió a consultar si consideran que la gestión de inventario afecta los resultados de las ventas, por lo que la respuesta es que si, ya que como todo negocio al no contar con las existencias suficientes se perderían ingresos y clientes. De igual manera, se preguntó si realizan pronósticos de ventas, indicando que mensualmente hacen una proyección y estos se revisan con el equipo de venta semanalmente para monitorear que se lleven a cabo los negocios y se alcancen las metas; por lo anterior, esta actividad se encuentra enlazada con los pedidos de compra porque necesitan mantener una cantidad mayor en el inventario para asegurar el servicio deseado.

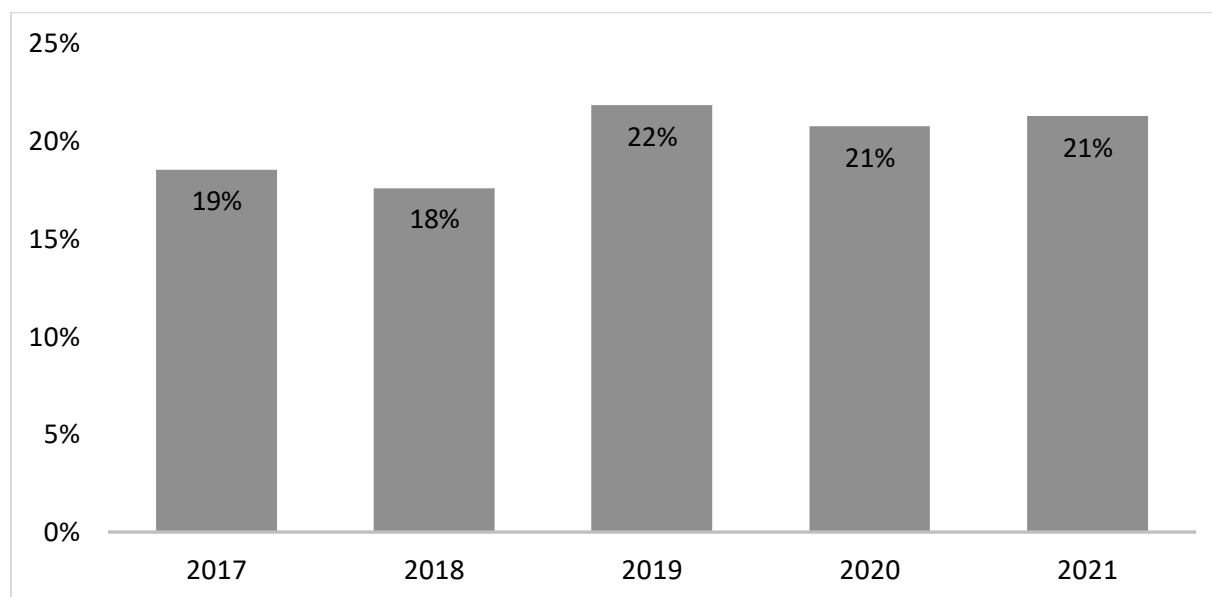
Por consiguiente, se presentan los datos correspondientes a los años analizados en el estudio de 2017 al 2021, asimismo, se destaca que estos no son los exactos ya que por tema de confidencialidad se colocaron los valores relativos, pero se puede observar en la figura 15 que, durante mencionado periodo de tiempo, los ingresos anuales varían y esto se debe a que suelen haber negocios únicos que incrementan las ventas. Se observa una variación negativa de 4.99% entre el año 2017 y 2018 lo que ocasionó que no se cumpliera con la superación de las metas de ventas de la empresa.

Es importante resaltar que las ventas se vieron impactadas de manera positiva en el 2019 ya que, se tuvo una variación respecto al año anterior del 24.04% debido a la estrategia de ventas que aplicaron para ofrecer productos y servicios complementarios que crearon una demanda en las fábricas, para poder cumplir con los tiempos de entrega y no perder ventas, se tuvo que proceder con una confirmación por parte del cliente o promesa de

adquisición, para iniciar con el proceso de importación, por tal motivo se mantuvo con el stock, para que cuando emitieran la orden de compra, ya se tuviera en bodega el material y no se hiciera esperar al usuario con la entrega.

### Figura 15

*Ventas anuales de una Distribuidora de equipos y repuestos industriales de 2017-2021*



Fuente: Elaboración propia, con base a información suministrada de la distribuidora de equipos y repuestos industriales

En el 2020, se generó el evento de la pandemia de COVID-19 lo que provocó una variación negativa de 4.96% sufrieron una leve caída en el rubro de las ventas. Ese año, a pesar de mencionado suceso que afecto la economía global, las ventas de la Distribuidora de equipos y repuestos industriales se mantuvieron estables y continuó operando con normalidad, esto debido a que los principales negocios a atender se encuentran relacionados en el sector de la industria de alimentos, farmacéutica, limpieza, entre otros, los cuales eran indispensables que a nivel nacional siguieran funcionando, esto permitió que se siguiera con la labor de venta y logística de la empresa.

En lo que concierne a las ventas del 2021, se tuvo un leve aumento de 2.50%, lo cual es comprensible pues la economía de Guatemala también fue afectada por las restricciones

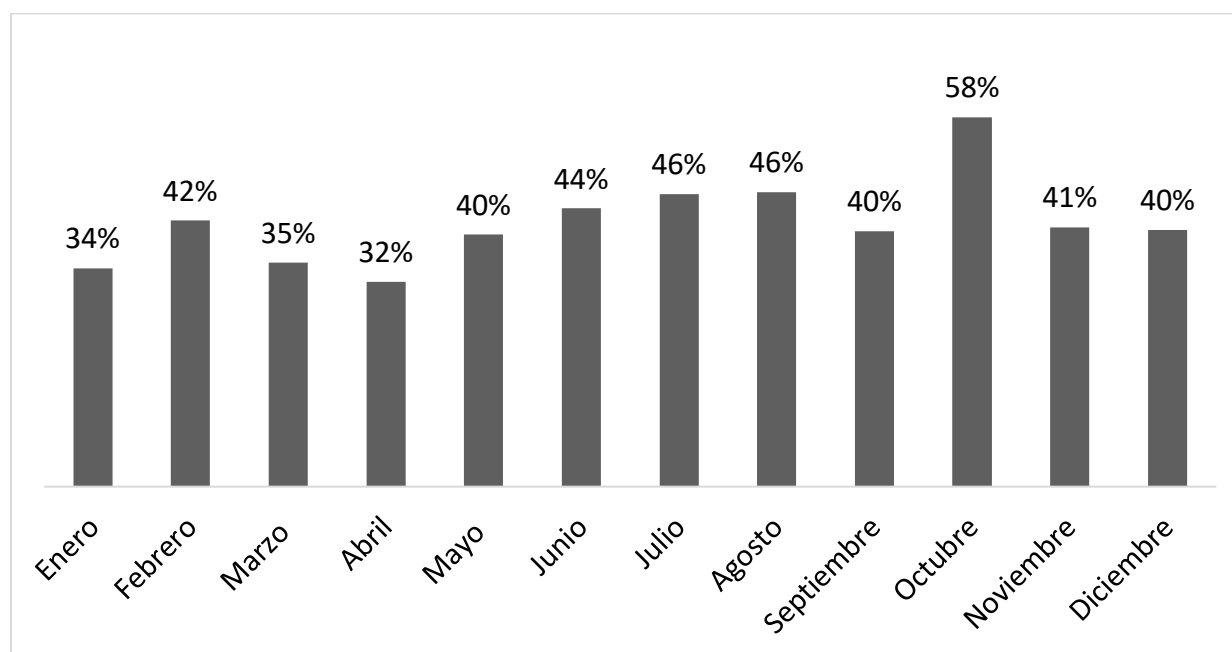


que se tuvieron para detener la propagación de la pandemia, lo que generó una recesión económica; sin embargo, al levantar las medidas de prevención a nivel nacional se logró activar la economía y con ello la demanda de varios sectores, lo cual hicieron que se obtuvieran más ingresos.

Sin embargo, se estableció que uno de los factores que incidió en los niveles de inventario de la distribuidora para los últimos dos años, fue la cadena de suministro internacional, puesto que mostraba retrasos por la materia prima, producción y despacho; por consiguiente, la empresa al contar con un 98% de los bienes de procedencia internacional también mostró atrasos en las entregas, haciendo que las ventas fueran alimentándose en el siguiente mes sin perder negocios, y según observación de gerencia, la competencia no contaba con ciertas variaciones de productos, por lo que se creaba la necesidad de compra con la empresa.

### Figura 16

*Ventas mensuales de una Distribuidora de equipos y repuestos industriales de 2017-2021*



Fuente: Elaboración propia, con base a información suministrada de la distribuidora de equipos y repuestos industriales

Si se analiza la tendencia de ventas por meses, figura 16, se observa que todos los años y principalmente entre mayo a octubre se incrementa el nivel de venta por el tema de zafra y mantenimientos en los ingenios, ya que este tipo de negocio son los principales clientes que conforman la cartera de clientes. Después de los anteriores meses mencionados, las ventas se mantienen en un promedio de 8%, es decir, de noviembre a febrero principalmente, porque los clientes inician en una etapa de planeación para el inicio del año próximo por lo que la producción suele decaer y no requieren de más mantenimientos, haciendo que la demanda de equipos o repuestos industriales también disminuye, pero al tener una mezcla de productos en su cartera, puede ofrecer otras líneas para mantener sus ingresos.

En lo que respecta a la encuesta aplicada a la fuerza de venta para conocer su opinión respecto a los componentes de gestión de inventario que pueden estar incidiendo en las ventas y, por consiguiente, en las metas de ventas, se halló lo siguiente:

De los seis vendedores, se estableció que dos integrantes de la fuerza de venta desempeñan el puesto de vendedor de sala de ventas y el resto tienen funciones de vendedores de campos, además se conoció que el 67% está compuesto por hombres (4 vendedores) y el resto por mujeres (2 individuos), se observó que en su totalidad se encuentran entre un rango de edad de 36-51 años por lo que demuestran experiencia en el área de ventas, en cuanto a los años de laborar en la empresa existen dos personas menos de 1 año (33%), también se encuentra una persona entre el rango de 2 – 5 años y por último, el 50% (3 personas) tiene antigüedad de colaborar en la empresa.

El cuestionario que se trasladó a los vendedores fue de manera presencial y se conformó por 9 preguntas cerradas y de selección múltiple, a continuación, se muestran los resultados en forma de tabla.

1. ¿Tiene conocimiento si la empresa posee un manual de procedimientos para el área de inventarios?

**Objetivo:** Investigar si la empresa ha brindado un documento de guía al personal que participa en el manejo de inventario desde el punto de vista de la fuerza de ventas

**Tabla 9**

*Conocimiento de la existencia de un manual de procedimientos para el área de inventarios*

Opciones	Frecuencia absoluta	Frecuencia porcentual
Definitivamente si	1	17%
Indeciso	1	17%
Definitivamente no	4	67%
Total	6	100%

Fuente: Elaboración propia, con base a información suministrada de la distribuidora de equipos y repuestos industriales

Según el personal de ventas, ellos han observado que la empresa no les ha brindado un instrumento con el cual se puedan guiar para efectuar su trabajo, en lo concerniente a la gestión de inventarios (67%); sin embargo, con porcentajes similares del 17% se presenta que en algún momento se les proporciono una plan pero al cambiar personal ya no se actualizo y se transmite los procesos de persona a personal, y la otra es indecisión porque no ha observado y porque no se involucran en temas de inventario.

2. ¿Considera que el personal conoce específicamente cuales son las funciones y procesos por seguir con respecto al manejo del inventario?

**Objetivo:** Evaluar las funciones del personal y procesos a seguir para el manejo de inventarios

Respecto al desempeño de las funciones del personal y los procesos que efectúan en temas de inventarios, se considera que algunas veces cumplen con las atribuciones (83%) porque estos son trasmitidos de manera oral y muchas veces de forma parcial, esta situación se traslada de un bodeguero a otro y se van adaptando según la manera

de trabajar de cada persona, por lo que suelen olvidarse todos los procesos que deben de realizar, mientras que el 17% indica que casi nunca efectúan de manera correcta las funciones y procesos provocando atrasos en el despacho de las ventas.

**Tabla 10**

*Perspectiva de las funciones del personal y procesos a seguir respecto al manejo del inventario*

Opciones	Frecuencia absoluta	Frecuencia porcentual
Siempre	0	0%
Casi siempre	0	0%
Algunas veces	5	83%
Casi nunca	1	17%
Nunca	0	0%
Total	6	100%

Fuente: Elaboración propia, con base a información suministrada de la distribuidora de equipos y repuestos industriales

3. Las órdenes de compra que trasladan al área de logística ¿Considera que se realizan en el tiempo correspondiente?

**Objetivo:** Evaluar la gestión que efectúan los involucrados para la elaboración de órdenes de compra

**Tabla 11**

*Gestión de las órdenes de compra*

Opciones	Frecuencia absoluta	Frecuencia porcentual
Siempre	1	17%
Casi siempre	2	33%
Algunas veces	1	17%
Casi nunca	1	17%
Nunca	1	17%
Total	6	100%

Fuente: Elaboración propia, con base a información suministrada de la distribuidora de equipos y repuestos industriales

De acuerdo a la opinión de la fuerza de ventas, estos consideran que el tiempo de respuesta desde que ingresa la solicitud del cliente hasta que es enviada la orden del compra al proveedor se efectúa casi siempre en tiempo con un 33%, el otro 17% menciona que siempre realizan una buena gestión y los porcentajes restantes comparten opinión que algunas veces (17%), casi nunca (17%) y nunca (17%) pasan a tiempo las ordenes al proveedor debido a la carga de trabajo que presenta el gerente de logística al autorizar las requisiciones de compra; así mismo, consideran que efectúan pasos extras para la aprobación de la solicitud de compra, por consiguiente observan que las fechas de recepción de producto a bodega están comprendida de 3 a 5 días después de la fecha estimada.

4. ¿Tiene conocimiento si la empresa aplica controles apropiados para el manejo de inventario?

**Objetivo:** Indagar si conoce la aplicación de controles para la administración del inventario

**Tabla 12**

*Aplicación de controles para el manejo de inventario*

Opciones	Frecuencia absoluta	Frecuencia porcentual
Siempre	2	33%
Casi siempre	1	17%
Algunas veces	2	33%
Casi nunca	0	0%
Nunca	1	17%
Total	6	100%

Fuente: Elaboración propia, con base a información suministrada de la distribuidora de equipos y repuestos industriales

Los vendedores consideran que la utilización de un sistema les ha permitido la aplicación de un control; sin embargo, debido a la nueva adquisición del programa este aun lo están aprendiendo a utilizar por tal motivo señalan que en un 33% que siempre aplican controles para el manejo de inventario, también señalan que algunas veces (33%) han observado controles cíclicos en la revisión de inventarios; mientras que en porcentajes

iguales del 17% existe la opinión de casi siempre y nunca, en esta última indican que carecen de una revisión periódica por tal motivo no cuadra lo registrado en el sistema y lo hallado físicamente.

5. ¿Qué procedimientos realizan cuando tiene existencias físicas de producto, pero en el sistema no está reflejado la cantidad?

**Objetivo:** Indagar los pasos que siguen cuando existen faltantes de productos y se requieren para la venta

**Tabla 13**

*Proceso a realizar cuando hay descuadre físico contra el sistema*

Opciones	Frecuencia absoluta	Frecuencia porcentual
No se envía la mercadería	0	0%
Se envía el producto y se lo factura en la siguiente compra que realice el cliente	0	0%
Se solicita que el encargado realice el ingreso de la mercadería al sistema	6	100%
Se factura otros ítems (similar función) con el fin de facturar	0	0%
Otros:	0	0%
Total	6	100%

Fuente: Elaboración propia, con base a información suministrada de la distribuidora de equipos y repuestos industriales

El paso que realizan cuando el producto debe de venderse y esta físico en bodega, pero en el sistema no se muestra reflejado, es el de hacer una petición al gerente de logística para que ingrese el producto y se pueda despachar, para hacer esta gestión las personas han observado que realizan una verificación en el Kardex y de los documentos para determinar si fue despachado de manera incorrecta o si está ubicado en bodega en un distinto lugar.

6. ¿Ha recibido quejas de los clientes por el mal despacho de producto, ya sea que no sea el correcto, con algún daño o por menos cantidades?

**Objetivo:** Conocer si los procesos realizados en el área de inventarios afectan a la atención del cliente

**Tabla 14**

*Recepción de quejas de los clientes*

Opciones	Frecuencia absoluta	Frecuencia porcentual
Siempre	0	0%
Casi siempre	0	0%
Algunas veces	0	0%
Casi nunca	3	50%
Nunca	3	50%
Total	6	100%

Fuente: Elaboración propia, con base a información suministrada de la distribuidora de equipos y repuestos industriales

Las situaciones que manifiestan respecto a quejas por parte del cliente por motivo de un mal despacho son en un 50% casi nunca, ya que sucedió que se entregaron menos cantidad, pero únicamente el cliente procedió con una notificación y no fue tanto una queja, mientras que el otro 50% indica que nunca ha pasado por dicha situación.

7. ¿Tiene conocimiento con qué frecuencia realizan abastecimiento de mercadería?

**Objetivo:** Indagar acerca del tiempo de reabastecimiento de productos

Debido a que las características de la encuesta son con opción a selección múltiple, esta pregunta dio lugar a que dos vendedores brindaran y seleccionaran dos respuestas, por tal motivo, el total de la frecuencia absoluta aumentó a la cantidad de 8 observaciones.

El personal tiene la percepción que la frecuencia con la que se reabastecen de producto es de manera mensual en un 37.50% por las órdenes de compra que trasladan diariamente; asimismo conocen que hacen compras consolidadas de forma trimestral (25%) para productos de mayor volumen, sin embargo, creen que esta modalidad sería

eficiente si se basaran en el estadístico de venta del producto que se dejó de vender en lugar del que realmente se vendió o por la aplicación correcta de los criterios de máximos y mínimos, porque en varias ocasiones el producto dura pocos días después de la fecha en que fue recibido en bodega y se debe de tomar en cuenta que los tiempos de importación son de 10 a 15 días por lo que no se puede ofrecer un equivalente al cliente en algunos casos. El 37.50% del universo desconoce a cada cierto tiempo realizan inventarios.

**Tabla 15**

*Frecuencia de tiempo para el abastecimiento de mercadería*

Opciones	Frecuencia absoluta	Frecuencia porcentual
Mensual	3	37.50%
Trimestral	2	25%
Semestral	0	0%
Anual	0	0%
Desconoce	3	37.50%
Total	8	100%

Fuente: Elaboración propia, con base a información suministrada de la distribuidora de equipos y repuestos industriales

8. ¿Con que frecuencia se realiza el inventario físico en bodega?

**Objetivo:** Investigar la frecuencia de tiempo para la toma física del inventario de producto

**Tabla 16**

*Frecuencia de tiempo para la toma física de inventario en bodega*

Opciones	Frecuencia absoluta	Frecuencia porcentual
Mensual	0	0%
Trimestral	0	0%
Semestral	0	0%
Anual	3	50%
Desconoce	3	50%
Total	6	100%

Fuente: Elaboración propia, con base a información suministrada de la distribuidora de equipos y repuestos industriales



Se estableció que el 50% tiene la percepción que la frecuencia de tiempo para realizar la toma física del inventario es anual, y consideran que debe de efectuarse más seguido porque en la mayoría de las veces se tiene que corroborar en bodega que este el producto físico ya que lo mostrado en el sistema no está reflejando en bodega, haciendo que se incurra más tiempo en determinadas tareas que no corresponden a la función de un vendedor y se incurre en anulación de documentos; asimismo el 50% desconoce por qué no han observado por no ser parte de sus funciones.

9. ¿Considera que la aplicación de un manual de procedimientos en el área de inventario ayudaría en alcanzar sus metas de ventas?

**Objetivo:** Conocer si es útil la aplicación de un manual de procedimiento en el área de inventarios y su relación con las metas de ventas

**Tabla 17**

*Perspectiva de la aplicación de un manual de procedimientos en el área de inventario para alcanzar las metas de ventas*

Opciones	Frecuencia absoluta	Frecuencia porcentual
Definitivamente si	4	67%
Indeciso	2	33%
Definitivamente no	0	0%
Total	6	100%

Fuente: Elaboración propia, con base a información suministrada de la distribuidora de equipos y repuestos industriales

El personal de ventas considera que la implementación de un manual de procedimientos para el área de inventario podría ser un factor que les permita alcanzar las metas de ventas con un 67%, porque al contar con una guía que les indique los pasos y decisiones a tomar podrán mantener un stock constante para ofrecer una mejor atención al cliente; así mismo se estipularía normativas para la toma de inventario la cual podrían realizar por ciclos, según las divisiones de productos para finalizarlo durante un mes; mientras que dos personas (33%) indican indecisión, puesto que existen otros factores que pueden

afectar los niveles de ventas como los precios, la demanda del mercado, siendo estos externos o internos.

#### **4.3 Estrategia idónea para formular y evaluar la implementación de un manual de procedimientos para la gestión de inventarios**

##### **I. Formulación del proyecto**

Para que la distribución de equipos y repuestos industriales inicie a realizar proyectos de cualquier índole, es necesario que aplique metodología con la cual podrá visualizar si son viables de realizar, esto con el propósito de evitar que se desperdicien los recursos de inversión propia y se destine capital humano en un evento que no generara los resultados deseados o la solución correspondiente a la problemática. Además, este tipo de metodología es de fácil comprensión y utilización para instituciones o individuos que tienen poca experiencia en el tema de formulación de proyectos.

Por lo anterior, se detalla la serie de pasos que han de realizarse para formular un proyecto desde el punto de vista administrativo como lo es la implementación de un manual de procedimiento para la gestión de inventarios:

##### **Introducción**

En todo informe es necesario que se deje establecido cual es la temática a abordar, por medio de este, se puede situar el contexto del documento y principalmente se expresa como un resumen que explicara o desarrollara en el cuerpo del texto, esto permite que el lector se pueda familiarizar con la investigación.

##### **1. Diagnóstico participativo**

Este diagnóstico es importante, porque se revelará cuáles son los antecedentes de la empresa y las situaciones por las que actualmente está suscitando con el propósito de generar una lluvia de ideas para identificar problemas. Este método hace que se conozca el punto de vista de los miembros que participaran en el estudio, cuáles son las actividades necesarias y de esta en cuales se pueden apoyar. Básicamente es conocer

y analizar el entorno en el que se desarrolla la empresa, que áreas están siendo afectadas, cuáles son esos problemas o desafíos que podrían representar una amenaza, y con ello entender cuales se direccionan al problema central.

### a. Priorización de problemas y selección del problema central

Luego de haber expuesto y analizado el entorno de la empresa, se darán a conocer cuáles son los problemas o los desafíos que pueda presentar en todas las áreas que la conforman, con lo cual se procederá a evaluar, cual está afectando las funcionalidades y el desarrollo porque puede estar presentando un riesgo a largo plazo. Esta evaluación se puede realizar por la metodología de selección expuesta por Flavio Carucci, en la que propone una forma práctica para elegir el problema.

Esta metodología consiste en asignar una ponderación a determinados criterios, clasificando con el valor de 3 si es de prioridad alta, con el 2 si se sitúa en medio y 1 si es de baja significancia, a continuación, se detalla la escala para comprensión.

Escala:

(A) = Alto 3 puntos

(M) = Medio 2 puntos

(B) = Bajo 1 punto

**Tabla 18**

#### *Priorización de problemas propuesta*

Criterio/Problema	Magnitud del problema ¿Cuántos miembros son afectados por el	Área o zona afectada	Posibilidad de resolver eficazmente el problema (Capacidad de intervención)	Costo de postergación	Puntuación (Sumatoria de puntos)
Especificación clara del tema-problema a evaluar, como ejemplo: Falta de manuales administrativos	Indicar el porcentaje de colaboradores afectados, ejemplo: Hasta 50%	Señalar el departamento, área, sección de la empresa	Colocar una ponderación según la escala, ejemplo: Medio (2)	Colocar una ponderación según la escala, ejemplo: Medio (2)	4
P2					
P3					
P4					
P5					
Pn....					

Fuente: Elaboración propia (2022).

Luego se debe de proceder a llenar un cuadro, según los problemas que se han identificado en el diagnóstico, con la cantidad “n” cantidad de problemas, en tabla 18, se ejemplifica como priorizar para encontrar el problema central.

## **2. Metodología del Marco lógico**

En este apartado se llevará a cabo el planteamiento del problema, para comprender que personas se podrán ver afectadas o beneficiadas de manera directa o indirecta, entender su postura y opinión, para luego elaborar un análisis del problema que detalle las causas y consecuencias que desencadena por estar siendo atendido, esto lo conducirá al análisis de objetivos donde planteara cuáles serán los medios a emplear para atender las causas y cuáles serán los fines que se conseguirán.

Esto dará paso a una evaluación y selección de estrategias que complementaran el plan inicial, después se deberá de realizar un análisis FODA para comprender el entorno interno y externo, con lo cual se ampliara la perspectiva para buscar solución, esto conllevará a la esquematización de la solución como un árbol de objetivos para luego finalizar con la estructura de la matriz del marco lógico.

### **2.1 Fase de análisis**

Esta fase del proyecto brinda una visión de la situación actual o de la realidad que está presentando la empresa objeto de investigación

#### **a. Análisis de involucrados**

Este análisis ofrece una identificación de los grupos que están participando o involucrándose directa e indirectamente con el problema central, para ello se toman en consideración las características de este tipo de individuos o instituciones, además se debe especificar desde su punto de vista sus intereses. Otro aspecto a tomar en cuenta es la sensibilidad respecto al tema de qué manera los afecta, cuáles son las potencialidades y debilidades desde el punto de vista de recursos o experiencias, y, por último, se finalizaría en las implicaciones que conllevaría y las conclusiones para el proyecto.

En la tabla 19, se detalla un ejemplo de cómo se completaría el análisis de involucrados tomando en consideración los aspectos que anteriormente se indicaron para profundizar en el tema.

**Tabla 19**

*Análisis de involucrados propuesta*

<b>Involucrados</b>	<b>Características</b>	<b>El punto de vista del grupo</b>	<b>Sensibilidad respeto al tema transversal</b>	<b>Potencialidades y debilidades (Recursos, experiencia, etc.)</b>	<b>Implicaciones y conclusiones para el proyecto</b>
Accionistas	Personas individuales con participación de inversión en la empresa	Los procedimientos generan control en las áreas de la empresa	Problemas de liquidez y solvencia a largo plazo	Potencialidad: aumento de utilidades Debilidades: descoordinación en la planificación	Planificación del presupuesto para implementar proyectos de mejoras administrativas
Trabajadores de la empresa	Colaboradores dependientes de un sueldo que generan utilidades	Ejecutar eficiente de las funciones del puesto, aprovechando las competencias del personal	Estrés, falta de conocimiento, retrasos, inversión de tiempo y problemas entre áreas de la organización.	Potencialidad: Conocimiento de cómo realizar sus funciones y tomar decisiones Debilidades: Carecen de un manual de procedimientos para gestión de inventarios	Implementación de un manual de procedimientos para gestión de inventarios
I3					
I4					
In...					

Fuente: Elaboración propia (2022).

Para profundizar en el tema de análisis de involucrados, también se puede evaluar la postura de los actores y especificar una breve descripción si están a favor o en contra del tema-problema, por lo que conocerlos implica comprender como son afectados, que desean mejorar ante la situación que consideran preocupante y que ideas o recursos consideran que son necesarios para mejorar la situación que les perjudica.

En la tabla 20, se especifica que tipo de actores podrían involucrarse en una empresa, además de que si se consideran con una inclinación por apoyar u ponerse. Identificar a

los involucrados implica caracterizarlos, conocer su punto de vista ante la situación objeto de estudio, identificar sus capacidades y debilidades, es decir qué implicaciones tienen en el proyecto.

**Tabla 20**

*Postura de los actores involucrados propuesta*

No	Actores involucrados	Apoyan	Se oponen	Descripción de la postura
1	Accionistas	X		Si se observa mejores resultados al comparar la situación sin y con proyecto, se invertirá en proyectos administrativos
2	Trabajadores de la empresa	X		En búsqueda de soluciones factibles hacia el problema que generen una mejor condición de trabajo
3	Clientes	X		Actores que apoyarían si se benefician sus intereses.
4	Proveedores	X		Actores que apoyarían si se benefician sus intereses.
5	PYMES y sociedad civil			Actores neutrales

Fuente: Elaboración propia (2022).

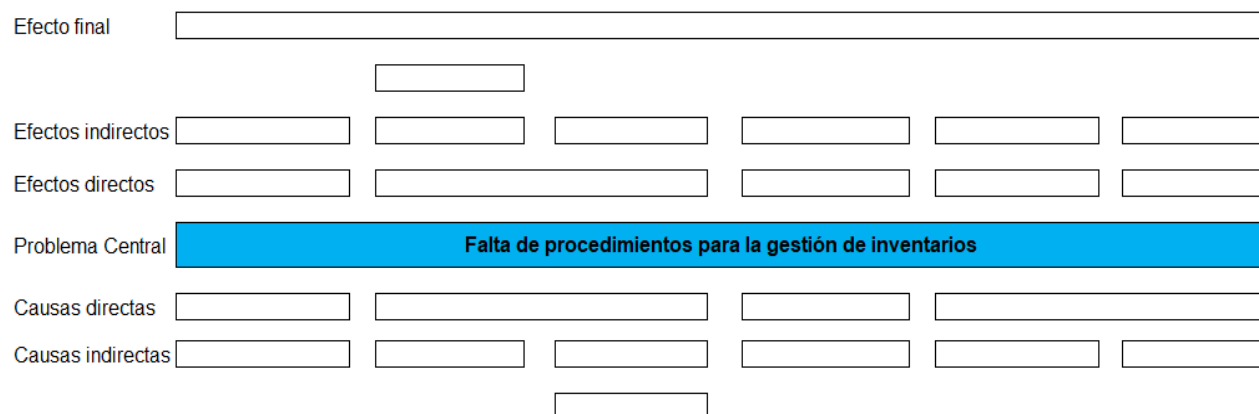
### **b. Análisis del problema**

La desagregación de un problema en sus causas y sus efectos directos e indirectos proporciona una visión clara de la magnitud del problema. La forma en que se arma es colocando el problema central como el objeto de estudio del cual se derivan las causas, que son el origen o el principio del problema.

Los efectos también conforman parte importante ya que son el resultado o consecuencias derivados del problema, y la agrupación de estos últimos da como desenlace el efecto final, que sintetiza el daño general que causa el objeto de estudio, además, no se deben de utilizar palabras negativas para estructurar el árbol.

## Figura 17

### Árbol de problemas propuesta



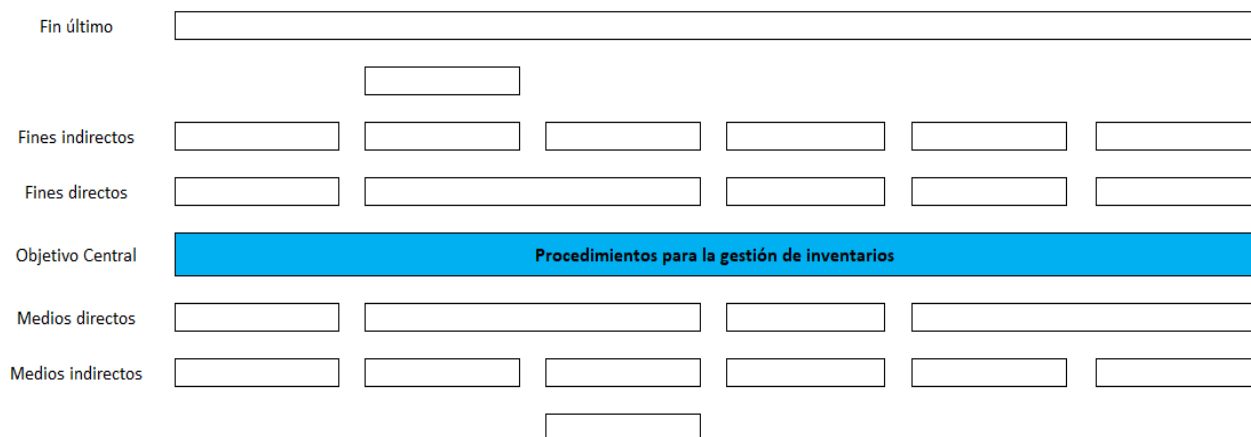
Fuente: Elaboración propia (2022).

### c. Análisis de objetivos

El árbol de objetivos muestra la contraparte del árbol de problemas es decir lo que se obtendría si se le da solución al problema central. Se divide en medios directos e indirectos que son los recursos para el cumplimiento del objetivo central y los fines directos e indirectos que representan el resultado de las acciones tomadas, la forma de llenar el árbol de objetivos es convertir las palabras en positivo.

## Figura 18

### Árbol de objetivos propuesta



Fuente: Elaboración propia (2022).

#### d. Análisis de alternativas de acción o estrategias de solución

En base del análisis del árbol de objetivos se elaboran las estrategias que pueden ser implementadas para la solución del problema, la matriz tiene por objeto evaluar bajo distintos criterios y de forma objetiva la importancia de cada una de ellas. La posición refleja la factibilidad de implementación.

Para poder generar una ponderación, se debe responder a 4 preguntas, las cuales se les asignara un valor que permitirá seleccionar la alternativa que mayor valor produzca como resultado, a continuación, se detalla las interrogantes:

Tiempo: ¿Qué tan pronto puede implantarse la solución?

Costo: ¿Cuán costosa resulta ser la implantación de la solución?

Impacto: ¿Cuál es el impacto de la solución?

Factibilidad: ¿Existen los recursos necesarios para la solución?

**Tabla 21**

*Criterios para evaluar estrategias propuesta*

<b>Criterio</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Tiempo	Muy largo	Largo	Mediano	Corto	Inmediato
Costo	Demasiado	Costoso	Algo	Poco	Muy poco
Impacto	Muy poco	Poco	Algo	Alto	Muy alto
Factibilidad	Muy poca	Poca	Algo	Alta	Muy alta

Fuente: Elaboración propia (2022).

A manera de ejemplificar, en la columna de descripción de solución, se colocará las estrategias que complementaran el objetivo central, estas serán ponderadas, para luego establecer un resultado al sumar las columnas, y la que tenga mayor puntuación será la estrategia con la posición de prioridad que se considerará a realizarse. En caso de que dos o más estrategias tengan la misma ponderación se podrá evaluar nuevamente o se elegirá de acuerdo al criterio de los formuladores.



**Tabla 22***Matriz de evaluación de opciones estratégicas propuesta*

Descripción de la solución	Tiempo	Costo	Impacto	Factibilidad	Puntuación	Posición
Manuales administrativos de tipo contenido	1	2	5	4	12	4
Capacitaciones al personal	3	4	3	4	14	1
Estudios financieros-contables para la gestión de inventarios	2	3	4	4	13	2
Aplicación del método de las 5's para inventarios	2	3	4	4	13	3
Implementación de un sistema de código de barras	1	1	4	1	7	5
Sn...						

Fuente: Elaboración propia (2022).

**e. Análisis FODA**

Para identificar los problemas que se realizan en el área de logística, específicamente con la gestión de inventarios en la distribuidora de equipos y repuestos industriales, se puede considerar realizar un análisis documental, entrevistas, encuestas para conocer como manejan los procesos y comprender la situación actual de la empresa, entre ellos sus fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas.

**Tabla 23***Análisis FODA del área de logística para inventarios propuesta*

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal flexible con capacidad de adaptarse a los cambios</li> <li>• Infraestructura</li> <li>• Liquidez economía estable</li> <li>• Sistema informático integrado</li> <li>• Mezcla de producto y servicios para diferentes segmentos de mercado industrial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausencia de un documento que indique los procedimientos, políticas, normas y responsabilidades para la gestión de inventarios</li> <li>• Funciones no establecidas del personal</li> <li>• Deficiente sistema de comunicación interno</li> <li>• Desconocimiento de estructuración organizacional</li> <li>• Capacitación a personal limitada</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Decisiones administrativas coyunturales y no planificadas</li> </ul>
Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programas económicos para potenciar el desarrollo de PYMES</li> <li>• Avances tecnológicos y de conocimiento</li> <li>• Crecimiento de la demanda de equipos y repuestos industriales</li> <li>• Nuevas oportunidades de negocios en segmentos de mercados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recesión económica por pandemia Covid</li> <li>• Decisiones políticas, marco legal y regulatorio del Estado</li> <li>• Incremento de competencia en los mercados industriales</li> <li>• Variaciones de precios en el mercado</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia (2022)

## 2.2 Fase de planificación

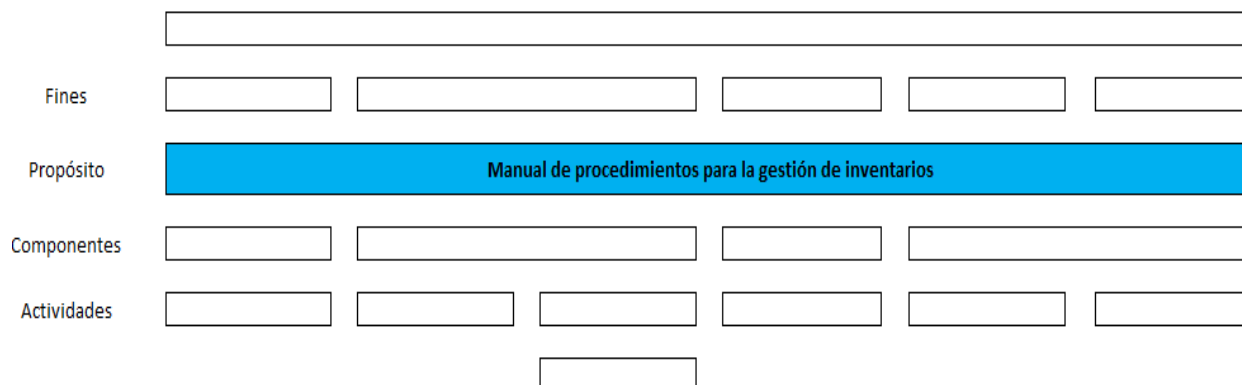
Fase donde la idea inicial del proyecto desarrollada a través del análisis, se convierte en un plan de acción procesable para resolver el problema propuesto y así lograr el estado deseado. En esta parte se elabora una matriz de marco lógico, se analiza la lógica del proyecto vertical y horizontalmente y se identifican las actividades y recursos para alcanzar los componentes o resultados del proyecto.

### a. Estructura analítica del proyecto

Los procedimientos antes expuestos dan lugar a la Estructura Analítica del Proyecto, cada evaluación tenía como fin elegir de forma objetiva la estrategia o solución óptima. La estructura se asimila al árbol de objetivos, sus elementos están constituidos por las actividades, o acciones a realizar que dan como resultado la obtención de componentes y/o productos que ayudarán a la realización del propósito, que a su vez da lugar a los fines es decir el resultado final del impacto.

## Figura 19

### Estructura analítica del proyecto propuesta



Fuente: Elaboración propia (2022)

### b. Matriz de marco lógico

Esta matriz presenta un resumen de las partes más relevantes del proyecto con el cual se evaluó los objetivos identificados para cada nivel para alcanzar el fin último, para ello se estableció indicadores que permitirán medir y estimar el avance de las tácticas. Del mismo modo, se aclara las fuentes de información de apoyo con las que se podrá verificar el cumplimiento de los objetivos; y, por último, se identificaron posibles decisiones y/o acontecimientos que se deberán de implementar si se considera necesario para contrarrestar los riesgos.

### Tabla 24

#### Matriz del marco lógico propuesta

Resumen Narrativo de Objetivos	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Fin (Objetivo Central) Incremento de ventas y satisfacción del cliente	Eficacia	Estadísticas Material publicado Inspección visual	Riesgos que enfrenta el proyecto
Propósito (Objetivo Especifico) Implementación del manual de procedimientos para la gestión de inventarios para la distribuidora de equipos y repuestos industriales	Eficacia Eficiencia	Resultado de encuesta Informe de auditoría Registros contables	

Componentes (Resultados) 1. Diseño del flujo del proceso 2. Compresión de las funciones 3. Empleo adecuado de recursos	Eficacia Eficiencia Calidad Costo		
Actividades (Acciones) 1. Realización de encuestas y entrevistas 2. Programación de capacitaciones 3. Supervisión durante aplicación de procedimiento	Eficacia Eficiencia Economía Cronograma		

Fuente: Elaboración propia (2022)

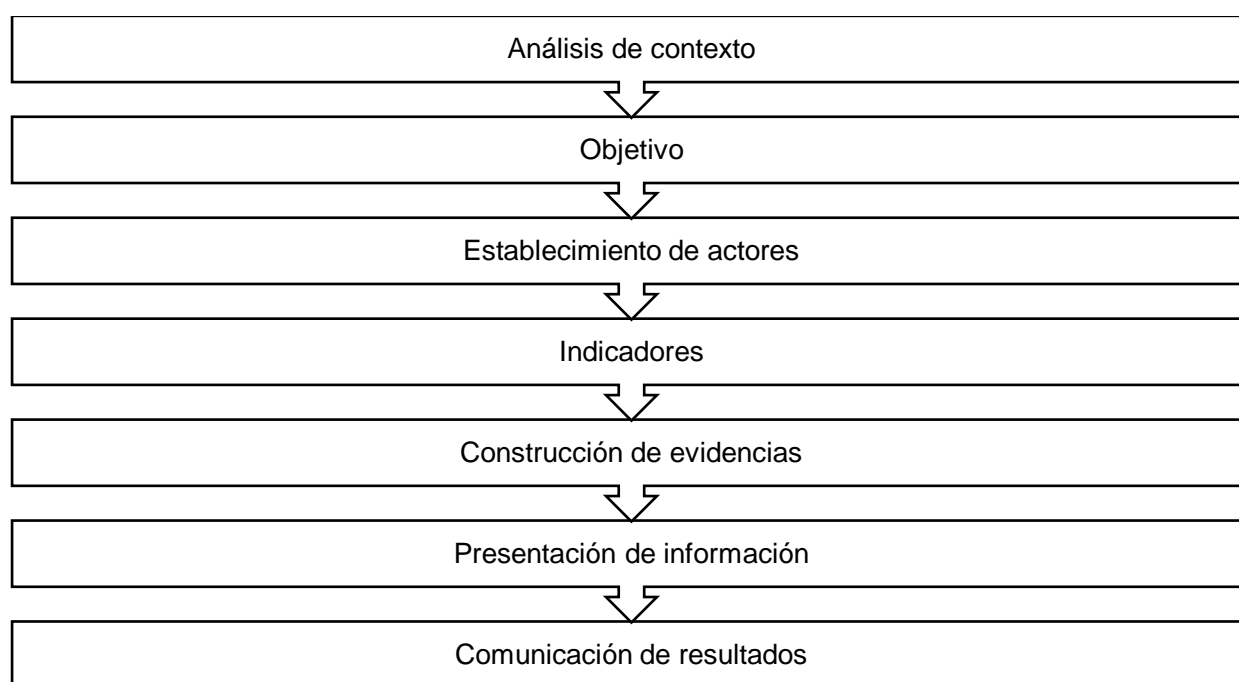
Una vez aplicada la metodología del marco lógico para formular el problema y obtener las actividades que ha de realizar para iniciar con el proyecto, se podrá implementar el trabajo, para conocer de qué manera o como se debe de elaborar un manual de procedimientos para la gestión de inventarios, se debe de consultar el anexo 7, pues contiene la esquematización que orientará en la ejecución del documento.

## II. Plan de seguimiento y evaluación

Este plan expone la identificación de siete pasos que se usan comúnmente. Por lo tanto, muestra la relación entre todos los pasos y "subpasos", incluyendo una propuesta para el desarrollo de un sistema de seguimiento y evaluación y un diagrama que orienta a lo largo del documento para recordarle en que parte del proceso del diseño se ubica, y los elementos identificables están subrayados

### Figura 20

#### *Pasos para el seguimiento y evaluación propuesta*



Fuente: Elaboración propia (2022)

#### a. Analizar el contexto

Se debe estudiar el campo en el que ocurre el evento, esta etapa consiste en el análisis, no en la toma de decisiones, a través de este análisis se puede determinar cuál es el objeto de evaluación, además, también se puede saber quiénes están involucrados durante el trabajo; planteado lo anterior, se define los roles y los intereses, para proceder a orientar la evaluación que se desarrolla.

**Tabla 25***Normativa y regulaciones de gestión de inventarios propuesta*

Normativa
Normas Internacionales de Contabilidad artículo 2
Normas Internacionales de Información Financiera para PYMES, sección 13
Constitución de la República de Guatemala
Código de Comercio de Guatemala, Decreto 2-70, artículo 27
Decreto 26-92 Ley de ISR Actualizada hasta el decreto 04-2012, artículo 41 y 49
Ley de Actualización Tributaria, artículo 41 y 42
Reglamento del ISR, artículo 32
Código Tributario artículo 94, numeral 13

Fuente: Elaboración propia (2022)

La distribuidora de equipos y repuestos industriales, inicio operaciones desde hace 15 años en la actividad dedicada a la venta y asesoramiento de productos de sellado estático y dinámico, bombas de diafragmas, equipo de pintura, aislamiento removible y sistemas de lubricación, los cuales son necesarios en el mercado industrializado para continuar con las operaciones de transformación. En la cartera de clientes que maneja la empresa, se encuentran empresas, intermediarios o usuarios finales en el campo de alimentos y bebidas, generadores de energía, agroindustria, fabricantes de químicos, contratistas y talleres de reparación.

Debido a lo anterior, en los últimos años, ha entrado en la categoría de pequeña empresa por el volumen de ventas que genera anualmente, además de que ha expandido su catálogo de producto para abastecer otros segmentos de mercado, esto hace que se incrementen los inventarios de mercaderías, por lo que la gestión de inventarios se convierte en un elemento crítico para este tipo de empresas distribuidoras ya que los bienes y productos forman parte del activo más importante, por lo que los procedimientos y controles deberán de ser claros, específicos y precisos para que los trabajadores desempeñen correctamente sus funciones.

Sin embargo, la distribuidora de equipos y repuestos industriales, desde 2017 manifiesta irregularidades en nivel de inventario de mercaderías; esto debido a que los procesos de

gestión de inventarios no se encuentran establecidos en orden lógico, secuencial y formal, por lo que se carece de una estandarización de las actividades, de igual manera hace falta la estipulación de las normativas y políticas para la toma de decisión, así como de la representación gráfica que de paso a una mejor comprensión de la intervención de cada puesto en la realización de un trabajo; provocando incumplimientos con la fecha de entrega con los pedidos de los clientes, demoras en los envíos, la preparación incorrecta de los productos, desabastecimientos o sobrestock por la incorrecta aplicación de métodos, costos de almacenaje, deterioro, robo y daño del bien.

Aunado a lo anterior, el no mantener un inventario equilibrado, se perjudicará al equipo de ventas, pues una de las principales herramientas de trabajo son los productos que ofrecen a los clientes acompañado de la atención personalizada, por lo que si es deficiente la gestión de inventarios se convertirá en un factor interno que representará un desafío más para la consecución de metas de ventas y, por ende, el logro de los objetivos anuales. Por otro lado, con si se cuenta con un plan de monitoreo y evaluación es posible predecir la eficiencia de manual.

Es importante conocer que el tamaño de la empresa se caracteriza por ser pequeña, por lo que puede adaptar acciones y cambios, tiene la posibilidad de ser flexible y, por lo tanto; sus procesos tienden a mejorar y comprender las nuevas necesidades que tiene la organización; de igual forma, se establece que la línea jerárquica y cadena de personal o mando es corta, por lo que se puede hacer supervisión continua.

#### **b. Objetivos SMyE**

Los objetivos que se podrían aplicar en el plan de seguimiento y evaluación, son los siguientes.

- **Objetivo general**

Maximizar la eficacia de los procedimientos de gestión de inventarios en un 85%, con el propósito de agilizar la coordinación de despacho de los vendedores y satisfacer al cliente dentro del plazo de 1 año.

- **Objetivos específicos**

- ✓ Determinar las herramientas administrativas que necesita el personal de logística para desempeñar sus funciones y procesos.
- ✓ Capacitar al personal del área de logística por medio de presentaciones trimestrales para que comprendan sus labores.
- ✓ Evaluar el grado de conocimiento del personal que asistió a las capacitaciones para corroborar el nivel de interés.
- ✓ Aplicar medidas preventivas y correctivas cuando los procedimientos generen incertidumbre cuando tomen decisiones.

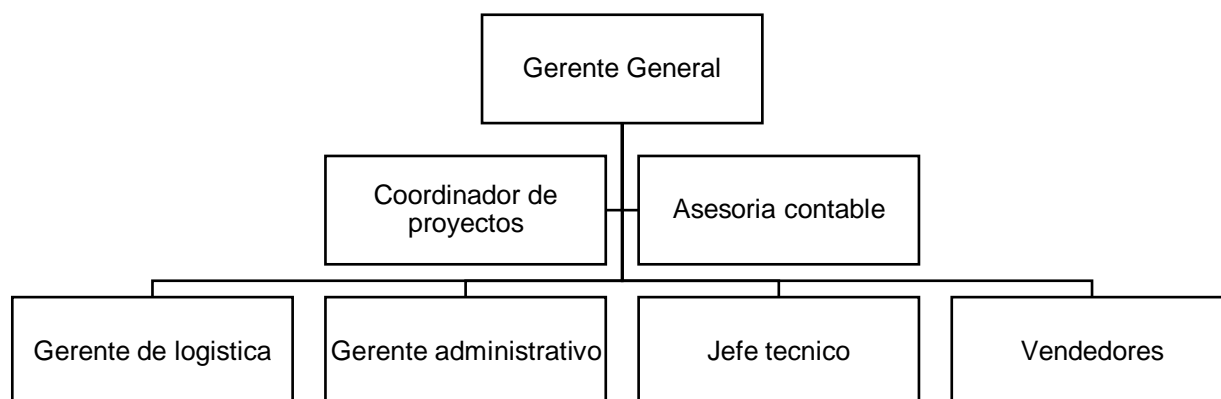
**c. Establecimientos de actores interesados**

Además, se debe de fortalecer las áreas existen para que no haya duplicidad de funciones, para ello es importante reconocer los actores de la organización y cuáles son los que implementaran acciones de monitoreo y evaluación.

- ✓ ¿Qué áreas de la empresa realizan monitoreo y evaluación?

Es claro que las personas que tienen que monitorear constantemente las actividades son el gerente general, el coordinador de proyectos, gerente de logística, asistente de proyectos, porque se les asignan tareas rutinarias que también requieren supervisión y apoyo. Estas personas podrán validar y supervisar que los procesos los realicen adecuadamente, el personal de logística, con lo cual permitirá analizar la información para tomar decisiones futuras. Es decir, estos cuatro actores forman el equipo que mide los resultados del manual de procedimientos y valida los resultados esperados.

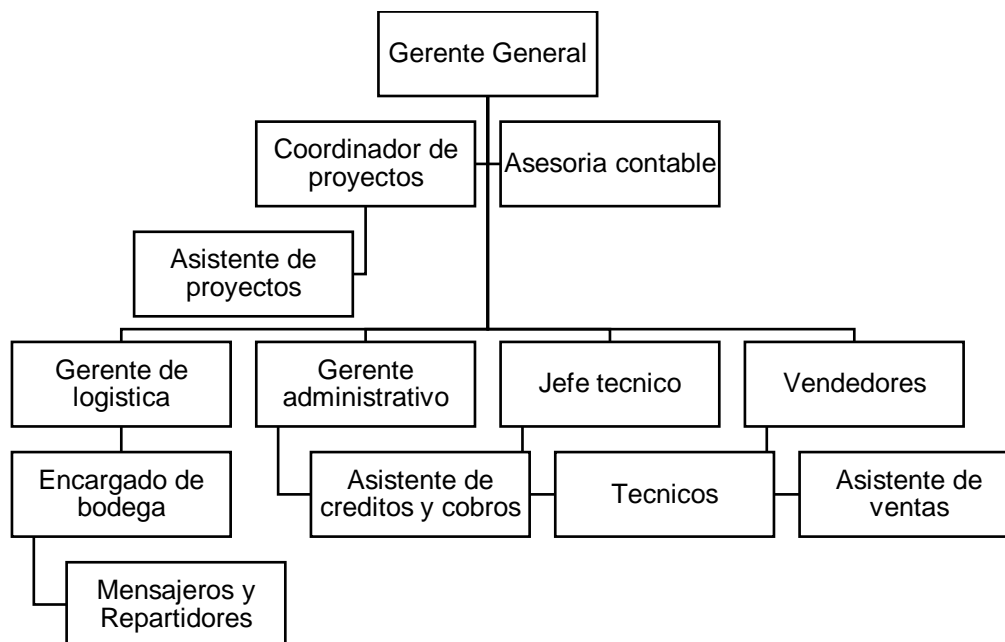


**Figura 21***Organigrama general propuesta*

Fuente: Elaboración propia (2022)

✓ ¿Qué áreas de la empresa brindan datos de manera manual o automatizados?

Dentro de la organización, se determina que el personal que alimentara la base de datos con registros de manera automática son los vendedores, los asistentes de ventas, el coordinador técnico, la asesoría contable, el asistente de créditos y cobros, también se tiene al gerente de logística; sin embargo, también se puede obtener información de manera manual, que luego pueden ser ingresados este personal que proporciona documentos son los técnicos, encargado de bodega, repartidores y mensajeros, esto debido a que su trabajo no es especializado y es operativo, pero sigue siendo información que enriquece la toma de decisiones.

**Figura 22***Organigrama funcional propuesta*

Fuente: Elaboración propia (2022)

✓ ¿Qué áreas de la empresa requieren elaborar reportes de monitoreo y evaluación? Como se mencionó anteriormente, deben de considerar a los actores que necesitan el poder analizar los registros para la toma de decisión, estos pueden ir cambiando según la magnitud de la empresa, pero en la actualidad se debe de considerar que los reportes de cada área en cuestión serán necesario para el gerente general, gerente de logista, coordinador de proyectos y ocasionalmente al asistente de proyectos.

Esto permite tener información sobre los resultados de la evaluación, emitir opiniones sobre dichos resultados, hacer propuestas para mejorar aspectos detectados a partir de la evaluación, deliberar, dialogar, contrastar puntos de vista para formular propuestas a partir de la evaluación y tomar decisiones sobre las propuestas formuladas en relación al objeto evaluado. Si la evaluación se orienta a rendir cuentas no es necesaria la participación de agentes más allá del segundo escalón; si se orienta a la mejora de la práctica es conveniente poder avanzar hasta los niveles de participación más altos. Una manera práctica de guiar la decisión sobre la orientación de la evaluación es pensar en

los productos que se van a generar. En el caso de la evaluación, estos productos son básicamente los informes que van a ser emitidos. Hablar de cuál va a ser su uso, cuándo se desea que se emitan y quiénes los utilizarán nos ayudará a clarificar la orientación.

✓ ¿Qué áreas de la empresa son responsables de proyectos?

La realización de proyectos depende del área en que se requiera implementar, se llevará a cabo según el encargado del área como líder del proyecto, pero tendrá el apoyo del asistente de operaciones según el caso requerido.

#### d. Indicadores

Un indicador es una variable que mide algún aspecto de un proyecto o su contexto y proporciona la información necesaria para satisfacer nuestras necesidades de información. Un indicador debe ser directamente observable o medible y puede ser una cantidad o especificación de características.

✓ ¿Qué indicadores se generan en la organización?

Para confirmar que el manual de procedimientos brinde información continua sobre los requerimientos que está enfrentando la organización, se debe enfocar en el tema de ventas, inventario y finanzas, en la actualidad la empresa carece de indicadores que permitan monitorear el avance o eficiencia de los procesos. Este plan puede ser la línea de medición del desempeño. Es posible mapear o registrar resúmenes de reportes o informes proporcionando información recopilada y brindada por indicadores de apoyo, a continuación, se muestra un ejemplo.

**Tabla 26**

*Ficha de resumen de informes propuesta*

	Informe 1	Informe 2	Informe n...
Para que sirve			
Quien lo utiliza			
Cuando se emite			

Fuente: Elaboración propia (2022)

✓ ¿Cuáles indicadores son requeridos?

Para este punto, si se requiere conocer la eficiencia del manual de procedimientos se debe de conocer los siguientes indicadores. A continuación, se detalla algunos de estos parámetros de medición, con lo cual se podría verificar la eficiencia con la que están aplicando los procesos.

Rotación de inventario =	Valor económico referencias vendidas/ valor promedio existencias
Días de inventario =	valor de inventario diario promedio / (valor de los inventarios vendidos anualmente / 365)
Retorno de stock =	(Número artículos devueltos / número artículos vendidos) x 100
Stock promedio =	(stock inicial + stock final) / 2
Utilización de espacio =	Cantidad de espacio usado / Total de espacio que se dispone de almacén
Pedidos bien preparados =	Número de pedidos devueltos / Total de pedidos preparados
Nivel de servicio =	[(Número de artículos vendidos y servidos) / (Número de artículos vendidos y servidos + Número de artículos vendidos, pero no servidos)] x 100
Contracción de inventario =	(Stock que debería haber – stock que hay realmente) / stock que debería haber

Por cada indicador que se utilice para corroborar que los procesos están siendo funcionales, se debe de llenar una ficha de indicador, a continuación se detalla un ejemplo del formato a utilizar:

**Tabla 27***Ficha técnica de indicador propuesta*

Nombre del indicador	Contracción de inventario		
Objetivo	Medir la cantidad de productos que presenta variación de existencia		
Fórmula de cálculo	(Stock que debería haber – stock que hay realmente) / stock que debería haber	Numerador	Cantidad de producto registrado en el programa
		Denominador	Cantidad de producto en la toma física
		Fuente de los datos	Registro de facturas de proveedor, facturas de ventas, movimientos en el Kardex, pedidos reservados, ordenes de trabajo
Unidad de medida	Numero	Periodicidad de medida	Mensual
Responsable de la medición	Gerente de Logística		
Meta	Proporcionar existencias reales de producto en ambas modalidades		
Análisis de la medición del indicador	Se puede establecer el tiempo de rotación de producto, los máximos y mínimos de inventarios, los costos de inventario		

Fuente: Elaboración propia (2022)

✓ ¿Qué sistemas proporcionan información para el cálculo de indicadores?

Se puede obtener por medio de sistema informático que almacena y recopila la información, el uso de Excel, OneDrive, CRM, PowerBi, Project, Power Point.

#### **e. Contribución de evidencias**

La recopilación de datos proporciona el insumo principal para el cálculo de los indicadores de M&E. Los datos de fuentes primarias se pueden recopilar cuando los datos se toman directamente de los sistemas utilizados por la empresa y luego se procesan para calcular

indicadores; mientras que las fuentes secundarias son elegidas por otras empresas u organizaciones, pero al comparar deberían ser iguales.

- ✓ La verificación de la calidad de los datos se realiza mediante diferentes procedimientos:
- ✓ Cruce de información entre dos fuentes de información;
- ✓ Verificación mediante un muestreo para cruzar información entre el reporte y los datos consignados en el lugar de origen;
- ✓ Análisis de las tendencias de los datos y la información remitida en el periodo anterior;
- ✓ Mediante visitas de campo, para hacer un cruce de la información enviada versus la que se encuentra en los lugares de registro de la información.

#### f. Herramientas para recopilar información

Este componente nos permite recoger la información, se habla de todas aquellas técnicas, instrumentos y medios que servirán para asignar valor al indicador. Se van a mencionar algunas herramientas que se pueden utilizar:

**Tabla 28**

*Técnicas para recopilar información propuesta*

Técnicas cualitativas	Técnicas cuantitativas
Análisis de contenido	Aplicaciones estadísticas
Entrevistas	Análisis de series temporales
Informantes clave	Escala de actitudes y opiniones
Jornadas de trabajo	
Observación	
Cuestionario	

Fuente: Elaboración propia (2022)

Del elenco de herramientas disponibles, debemos elegir la más adecuada para cada indicador o grupo de indicadores. Apuntamos algunos criterios que pueden ser útiles a la hora de decidir sobre la idoneidad de una herramienta:

- ✓ Adecuación de la herramienta al tipo de datos necesario para asignar valor al indicador.
- ✓ Adecuación de la herramienta al contexto de aplicación
- ✓ Coste de la aplicación de la herramienta y del análisis de los datos recogidos.
- ✓ Capacidad técnica de las personas que realizan la evaluación para analizar adecuadamente los datos obtenidos

### **g. Matriz de seguimiento y evaluación**

Una vez que haya definido sus objetivos y métricas, se debe determinar la necesidad de información, es decir: preguntar que debemos evaluar. Estas necesidades de información pueden estar relacionadas con procesos técnicos o de toma de decisiones, pero también pueden abordarse desde procesos más complejos que involucran a varias partes, en ambos casos, la matriz de seguimiento y evaluación se utiliza para actuar como un alineador de necesidades, incluidas las previas y posteriores.

Esta matriz contesta tres preguntas: la primera, saber que se ha hecho, con esto se averigua que se ha cumplido según lo establecido o únicamente se recapitula lo realizado, no obstante, en algunas ocasiones la escasez de recursos obliga a limitar la evaluación a este aspecto, luego tenemos, saber que se ha logrado, aquí se resalta indagar cual es el grado de cumplimiento de los objetivos previstos y, por último, saber que ha influido, en esta tenemos que identificar las características que han contribuido a que se haya logrado o no lo que se haya hecho. Significa también que estaremos en condiciones de extraer “lecciones aprendidas” para futuras experiencias y de detectar “buenas prácticas” transferibles a otros contextos

**Tabla 29**

*Matriz de seguimiento y evaluación propuesta*

	Objetivos	Actuaciones	Soporte
Que se ha hecho			
Que se ha logrado			
Que ha influido			

Fuente: Elaboración propia (2022)

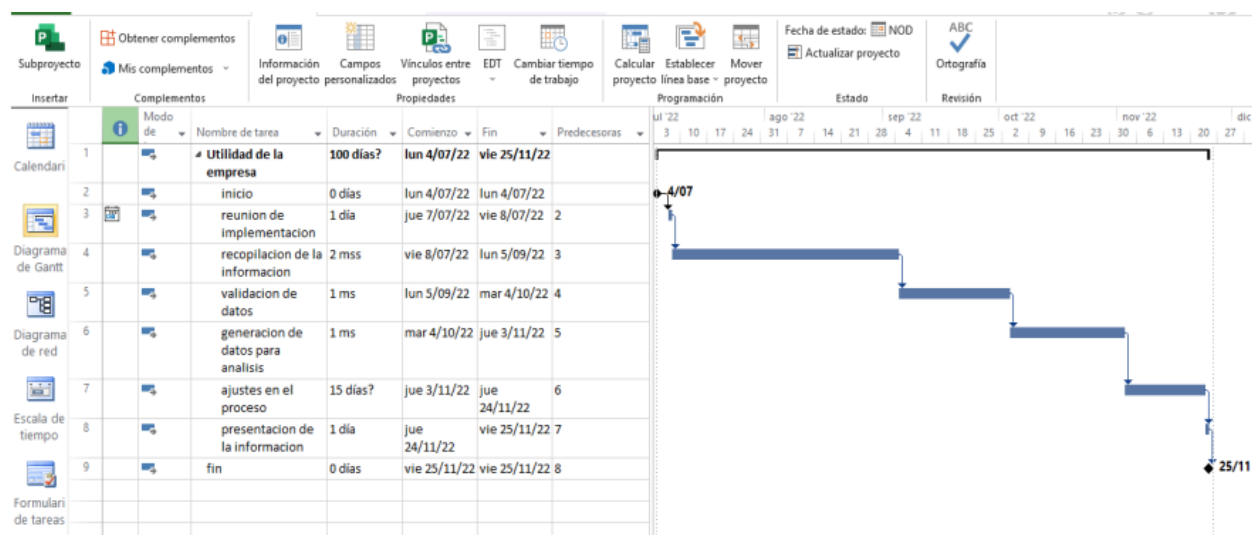
Sin embargo, estas tres preguntas pueden referirse a tres aspectos del proceso de intervención. En otras palabras, hay tres puntos si queremos responder a las tres preguntas que hemos agrupado las necesidades de información: los objetivos, qué cambios se van a realizar y qué constituyen los escenarios futuros, condiciones a lograr, acciones, es decir, qué conducirá y apoyará en última instancia el proyecto y finalmente el apoyo, es decir, aquellos procesos administrativos y de coordinación y aquellas estructuras organizacionales que permitan implementar las presentaciones.

## h. Programación del proyecto

Una herramienta que puede ayudar a mantener el seguimiento y control del proyecto es el cronograma del proyecto, el cual te permite establecer puntos de control y una cronología de ejecución del proyecto, además, si la actividad requiere recursos, puedes aplicar o asignar los necesarios para finalizar la tarea, de igual manera los administradores de tareas deben especificar cuándo se debe aplicar la herramienta y cuándo se debe publicar el informe.

**Figura 23**

*Cronograma para el seguimiento y evaluación propuesta*



Fuente: Elaboración propia (2022)



### i. Responsable de ejecución

Para poder dar seguimiento al proyecto, se debe revisar las actividades que se deben monitorear para lograr el fin previsto, se debe designar personal responsable de realizar las actividades que posibilitan el desarrollo, por lo que es necesario realizar una herramienta de control que especifique progreso, por ejemplo, la aplicación de hojas de cálculo de Excel y gráficos para monitorear y rastrear el progreso o las actividades emergentes

**Tabla 30**

*Asignación de tareas a responsables propuesta*

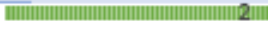


Actividad	Responsable	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Estatus
Reunión de implementación	Gerente General	10/01/2023	10/01/2023	Finalizado
Revisión del contenido del manual	Gerente General	12/03/2023	16/03/2023	En proceso
	Coordinador de proyectos			
Capacitaciones de la aplicación del proceso	Asistente de proyectos	31/05/2023	6/06/2023	En proceso
Retroalimentación de funciones y procesos	Coordinador de proyectos	20/06/2023	26/06/2023	Sin iniciar
Presentación de avances	Coordinador de proyectos			Sin iniciar
	Asistente de proyectos			

Fuente: Elaboración propia (2022)

Por tanto, tendremos agentes que se encargan de implementar la herramienta, y también agentes a los que se les aplica la herramienta, y por tanto son los encargados de proporcionar la información, considerándolos como otra la fuente de la información.

**Tabla 31**

*Reporte del estatus de las actividades propuesta*

Avance de roles de verificación de la aplicación de procedimientos		
Estatus	Cuenta de Estatus	% de actividades
En proceso	2	
Finalizado	1	
Sin iniciar	2	
<b>Total general</b>	<b>5</b>	

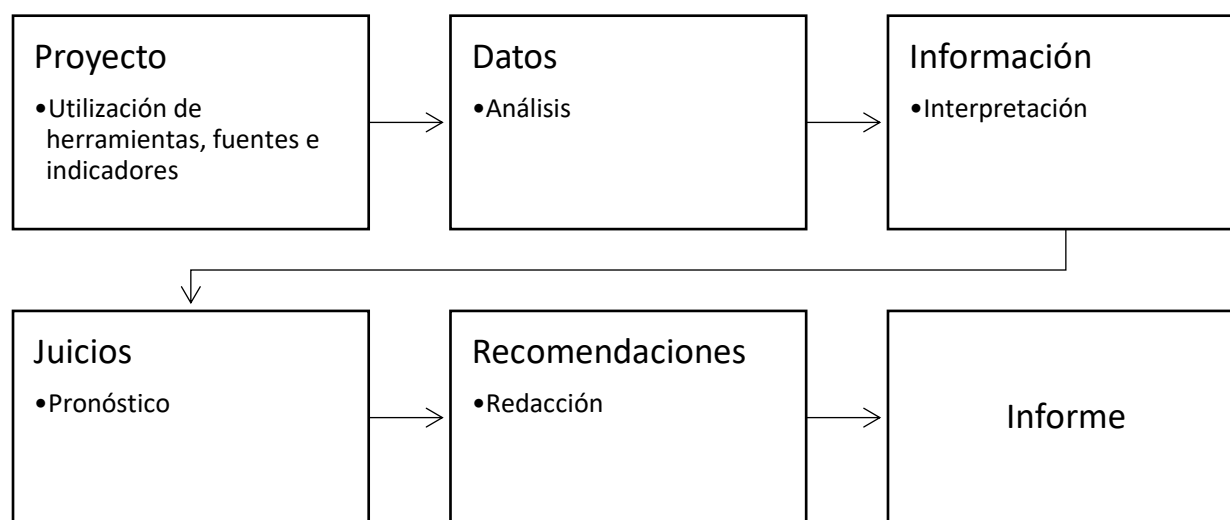
Fuente: Elaboración propia (2022)

### j. Presentación de información

Después de definir los medios, las personas y los factores medibles, se debe definir el camino para entregar el producto final de una manera que sea comprensible para las entidades involucradas en el proyecto. Luego, analizar estos datos, extraer de ellos información significativa, y finalmente interpretar los mismos para tomar decisiones y, si es necesario, proyectar a partir de estos juicios las posibles recomendaciones. Lo mencionado, se grafica en la figura 24:

**Figura 24**

*Proceso de realización de informe propuesta*



Fuente: Elaboración propia (2022)

Como se vio anteriormente, la creación de un reporte o ficha informe resumen se puede incluir y convertir en una ficha de informe, que incluye nuevas tareas y elementos de nuevos documentos para describir más a detalle sobre el trabajo realizado, así como su logro alcanzado, el propio desarrollo y cuáles fueron las lecciones aprendidas.

### k. Comunicación de resultados

La información recopilada, procesada y analizada se entrega a los diferentes interesados:

- ✓ Si el análisis de datos no ha sido compartido, intente comunicarse con el equipo (por ejemplo, en reuniones del equipo del proyecto), contratistas y beneficiarios periódicamente y en un formato/soporte adaptado de los diversos actores involucrados.
- ✓ Proporcionar una presentación de SM&E actualizada una vez al año (al final de periodo calendarizado). A la hora de presentar los datos obtenidos, es importante utilizar un lenguaje sencillo y comprensible para los involucrados, se debe tener en cuenta que las personas que pretenden utilizar estos datos son ajenas a la investigación de campo y necesitan una breve explicación para evitar malentendidos y que puedan hacer accesibles esta información.

**Tabla 32**

*Matriz para identificar audiencias y comunicar la información propuesta*

Matriz para identificar audiencias y comunicar la información					
Audiencia clave ¿Quién necesita la información?	Tipo de audiencia ¿Interesado interno o externo?	Rol en el seguimiento y evaluación	Contenido ¿Qué información necesita?	Periodicidad ¿Cuándo necesita la información?	Formato ¿Cómo se entrega la información

Fuente: Elaboración propia (2022)

Para que la información sea comprensible para los interesados, es recomendable que utilicen apoyo visual y de audio, así como que se manejen presentaciones formales y con colores neutros, evitando la acumulación de texto, en la figura 25 se muestra un ejemplo de filmina que se puede utilizar para comunicar la información realizada en la fase de seguimiento y evaluación del proyecto.

**Figura 25**

*Plantilla de presentación de información propuesta*



Fuente: Elaboración propia (2022)

#### 4.4 Costo de inversión por la implementación del manual de procedimiento para la gestión de inventarios

En este apartado se estipula un plan de trabajo que tiene como finalidad brindar de qué manera que debe de implementar el manual, los responsables de llevar a cabo el proyecto y los recursos necesarios para su aplicación.

##### a. Introducción

El presente plan se diseñó para el manual de procedimientos de la distribuidora de equipos y repuestos industriales, con el cual se pretende brindar una forma clara y sencilla de los procedimientos a seguir para llevar a cabo adecuadamente las actividades realizadas en mejora de la gestión interna del inventario en el área de logística.

## **b. Objetivos**

### **Objetivo General**

Elaborar el manual de procedimientos para la gestión de inventarios de la distribuidora de equipos y repuestos industriales para el año 2023, para que el personal desempeñe de manera correcta las funciones del puesto de trabajo

### **Objetivos específicos**

- ✓ Brindar una herramienta de control interno que permitan una adecuada gestión de las actividades realizadas en el área de inventario.
- ✓ Informar al personal de los procedimientos que deben de realizar según las funciones de su puesto
- ✓ Establecer los medios de seguimiento, revisión, control, aprobación y autorización para la ejecución fluida de las operaciones

## **c. Justificación**

El Manual de Procedimientos dirigido al área de logística enfocado en la gestión de inventario, es una herramienta de ayuda para establecer las políticas para el control interno. Este documento es parte integral de las operaciones cotidianas de la situaciones y entorno de la distribuidora de equipo y repuestos industriales, porque busca definir el proceso mencionado con anterioridad. Con el apoyo de este documento los empleados actúan de manera oportuna, las actividades en el área aplicada se realizarán de manera ágil, accesible a la obtención de información, estará actualizada y será confiable para tomar decisiones gerenciales.

## **d. Viabilidad**

El estudio tiene como objetivo crear condiciones favorables para el funcionamiento de la distribuidora de equipos y repuestos industriales en el área de logística, por medio de la implementación del manual de procedimientos para la gestión de inventarios; se considera que el proyecto es viable, debido a su utilidad y precio. Asimismo, cumple con todos los requisitos mínimos normativos y los requeridos por la empresa. En cuanto al factor técnico, la organización cuenta con el equipamiento para la elaboración e

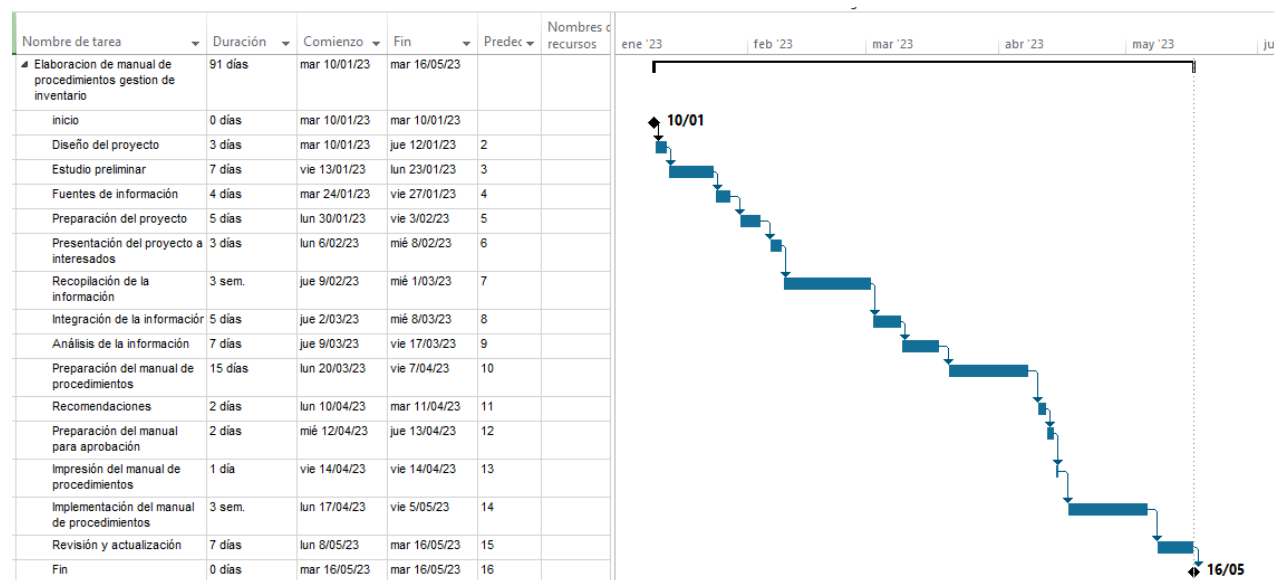
implementación; además, de que se puede considerar o evaluar si el personal puede llevar a cabo la labor; en cuanto a factores económicos, la inversión se retornara al disminuir los errores, y tiempo extra invertido por desconocimiento.

### e. Plan de trabajo

De acuerdo con los pasos necesarios para elaborar un manual de procedimientos descritos en el anexo 7, se establece que, si el proyecto se realiza en enero del año 2023, se podrá finalizar en mayo, por lo tanto, tendrá una duración de 91 días, en la siguiente grafica se muestra la programación del trabajo.

**Figura 26**

*Programación por la implementación de un manual de procedimientos para la gestión de inventarios*



Fuente: Elaboración propia (2022)

### f. Análisis de costos

En un proyecto se pueden presentar los costos directos y costos indirectos. Según comentarios de directivos, la implementación de un manual beneficiará a la empresa y expresa que, al desarrollar las actividades específicas de la investigación, se incurrirá en gastos ocasionados por el equipo de trabajo (recurso humano), agregando varios elementos obligatorios para hacer la labor.

- **Costos directos**

Si el personal cuenta con las capacidades para hacer la investigación, las personas asignadas para participar en la labor son: el gerente general, coordinador de proyecto y asistente de proyecto, que conocen la empresa y pueden llevar a cabo el levantamiento de datos con encuestas, entrevistas, la tabulación y la interpretación de los resultados. A continuación, se detalla los costos directos estimados durante la trayectoria del proyecto

**Tabla 33**

*Costos directos*

Puesto	Q/Dia	Dia	Total
Gerente General	Q 500.00	14	Q 7,000.00
Coordinador de proyecto	Q 233.33	91	Q 21,233.33
Asistente de proyecto	Q 116.67	91	Q 10,616.67
Total, de costos directos	Q 850.00		Q 38,850.00

Fuente: Elaboración propia (2022)

Los costos directos se estiman como la mayor inversión del proyecto, pues se tiene al colaborar dentro las instalaciones para la realización del manual; además, se mantendría un mejor control de la aplicación de los procesos. Se hace mención que estos valores podrían variar acorde a los avances o retrasos que puedan presentarse.

- **Costos indirectos**

En este rubro se tiene estimado la utilización de papelería y útiles de oficina para los 91 días de implementación del manual de procedimientos para la gestión de inventarios, como se detalla a continuación en la tabla 34:

**Tabla 34***Costos indirectos*

Materiales	Valor	Cantidad	Total
Resma de papel	Q 29.00	15	Q 435.00
Tóner para impresora	Q 110.00	3	Q 330.00
Fotocopias	Q 0.25	200	Q 50.00
Encuadernado	Q 65.00	3	Q 195.00
Total, de costos indirectos			Q 1,010.00

Fuente: Elaboración propia (2022)

**g. Presupuesto de la investigación**

Como resultado final para que gerencia pueda analizar la propuesta del proyecto de elaboración e implementación de un manual de procedimientos para la gestión de inventario, se estableció un monto de USD 4,982.50 tomando en consideración los costos directos e indirectos durante los 91 días en que se realice el proyecto a un tipo de cambio de Q8.00 en la tabla 35 se establece la composición del presupuesto.

**Tabla 35***Presupuesto por la implementación de un manual de procedimientos para la gestión de inventarios*

Presupuesto del proyecto	Total	Tipo cambio Q8.00
Costo directo	Q 38,850.00	USD 4,856.25
Costo indirecto	Q 1,010.00	USD 126.25
Total, de presupuesto	Q 39,860.00	USD 4,982.50

Fuente: Elaboración propia (2022)

**h. Costo de inversión por beneficio**

Se estima que la aplicación de este manual de procedimientos para la gestión de inventarios podrá beneficiar de manera directa e indirecta a los usuarios (30), proveedores (8), clientes (1,500) y Pymes y sociedad civil (2,000), conformando un total de 1,538 afectados con la implementación. Por consiguiente; se estipula preliminarmente que por cada beneficiario que alcance el proyecto, se estará invirtiendo USD 1.41, si el



proyecto consigue a más personas, en consecuencia, el valor de la inversión será relativamente bajo en comparación con los cambios positivos que tendrá la empresa y los grupos interesados.

**Fórmula del costo de inversión por beneficiario:**

$$\frac{\text{Costo de la inversión total previsto}}{\text{Número de beneficiados directos e indirectos}} = \frac{\text{USD 4,982.50}}{3,538} = \text{USD 1.41}$$

## Conclusiones

- Se determinó que la distribuidora de equipos y repuestos industriales durante los cinco años analizados, ha efectuado los procedimientos de gestión de inventarios de manera empírica e informal, con base en las experiencias del personal durante el trayecto del desempeño del cargo, por lo que carece de una estandarización en cuanto a procesos, normas, políticas, evaluaciones y controles; lo que provoca falta de conocimiento en el personal, la descoordinación y pérdidas de recursos en las demás áreas.
- Se identificó que la organización cumple con un 68.80% de los pasos y componentes que se deben de considerar durante el proceso de gestión de inventario, si esta situación persiste, no se contará con las existencias suficientes por lo que se perderán negocios y clientes, considerándolo como uno de los factores internos de la empresa que pueden repercutir en la consecución de las metas del equipo de ventas y, por consiguiente, en los de la distribuidora.
- Los altos mandos de la distribuidora de equipos y repuestos industriales han creado proyectos sin la aplicación de metodologías en formulación y evaluación, por lo que se ha carecido de la falta de compromiso a lo largo de la jerarquía de la empresa; así como del trabajo de equipo para verificar que se estén aplicando y cumpliendo las actividades y procesos según las necesidades de la organización.
- Durante los años analizados, la gerencia no ha contemplado en su presupuesto un monto para la elaboración e implementación del manual de procedimientos para la gestión de inventario y han sido escasos los esfuerzos para iniciar el proyecto por la falta de asignación de funciones, ya que actualmente se tiene personal para desarrollar la investigación.

## Recomendaciones

- Es recomendable que los altos mandos de la distribuidora evalúen la implementación del manual de procedimientos para la gestión de inventario, el contenido mínimo que debe de contener se estipula en el anexo 6, con ello se podrá definir los procesos, funciones, las normativas, responsabilidades, políticas y flujogramas con el propósito de informar; así como de guiar al personal para que ejecuten sus labores
- Se sugiere la realización de capacitaciones al personal que se involucra en el proceso de gestión de inventario para desarrollar y direccionar las competencias laborales que permitan alcanzar los objetivos del puesto, además de implementar indicadores de eficiencia para medir si se están utilizando adecuadamente los procesos en la gestión de inventario, algunos indicadores a aplicar se menciona el de plaza de entrega, rotación de inventario, fuera de stock, utilización de espacio, pedidos bien preparados, eficiencia en la recepción, entre otros, que se podrá realizar de manera trimestral y anual.
- Se debe de aplicar técnicas de formulación y evaluación de proyectos cuando se realicen estudios; por lo tanto, para desarrollar el proyecto del manual de procedimientos para la gestión de inventario, en el cual se definirá el propósito del proyecto, las personas que deben de estar involucradas durante el proceso, el esquema o flujograma para desarrollar el proyecto, la programación, los recursos necesarios y como deben de comunicarlo a las personas involucradas, se propone la utilización de Marco Lógico, en el anexo 7 la implementación que especifica como elaborar este tipo de documento y un plan de monitoreo y evaluación.
- Se recomienda evaluar si el personal interno cuenta con las competencias que permitirán desarrollar el proyecto del manual de procedimientos gestión de inventarios, ya que es necesario que se dé el seguimiento y evaluación correspondiente para alcanzar el resultado, y el monto estimado presupuestado es de USD 4,980.50 planificado para un periodo de 91 días; asimismo, se estima que se

estará invirtiendo USD 1.41 por beneficiario alcanzado; en caso de que no se cuente con el personal calificado, contratar los servicios o asesoría para efectuar el documento.

## Fuentes de Información

- Academia. (s.f.). *Academia*. (M. R. Diaz, Editor) Recuperado el 4 de junio de 2022, de Academia: [https://www.academia.edu/41078548/CAPITULO\\_6\\_licona](https://www.academia.edu/41078548/CAPITULO_6_licona)
- Acosta Véliz, M., Salas Narváez, L., Jiménez Cercado, M., & Guerra Tejada, A. (2018). *La administración de ventas. Conceptos claves en el siglo XXI* (Primera ed.). Alcoy, España: Área de innovación y desarrollo, S.L.
- Andino, R. M. (2006). *Gestión de inventarios y compras*. Madrid: Escuela de Organización Industrial.
- Arias, F. G. (2012). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica*. (Sexta ed.). Caracas, República Bolivariana de Venezuela: Editorial Episteme, C.A.
- Asencio Cristobal, L., Gonzalez Ascencio, E., & Lozano Robles, M. (2017). El inventario como determinante en la rentabilidad de las distribuidoras farmacéuticas. *Revista Ciencias de la Administración y Economía*, 7(13), 231-250. Recuperado el 15 de junio de 2022, de El inventario como determinante en la rentabilidad de las distribuidoras farmacéuticas: <https://www.redalyc.org/journal/5045/504551272009/html/>
- Bastar, S. G. (2012). *Metodología de la investigación* (Primera ed.). Estado de México: Red Tercer Milenio S.C.
- Camara de Industria de Guatemala. (junio de 2021). *Revista Industrial&Negocios*. Recuperado el 28 de septiembre de 2022, de Revista Industrial&Negocios: <https://revistaindustria.com/2021/06/guatemala-cuenta-con-un-aproximado-de-500-mil-mipymes/#:~:text=Hoy%2C%2027%20de%20junio%2C%20se,de%20empresas%20en%20el%20pa%C3%ADs>
- Camargo. (2014). *SlidePlayer*. Recuperado el 30 de septiembre de 2022, de SlidePlayer: <https://slideplayer.es/slide/318489/>
- Campbell, J. B. (2019). *Factores relevantes en la gestión de ventas: Análisis desde el punto de vista de la empresa del consumidor (Tesis doctoral)*. Barcelona, España: Universidad de Lleida. Recuperado el 27 de enero de 2022, de <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/666619/Tjbc1de1.pdf;jsessionid=4FE1AD4E195F1091D07F2BCA6824C90C?sequence=2>
- CarboSystem. (s.f.). Recuperado el 25 de enero de 2022, de CarboSystem: <https://carbosystem.com/sellos-mecanicos/>
- Castells, M. A. (2017). *Dirección de ventas. Organización del departamento de ventas y gestión de vendedores*. (Decimoquinta ed.). Madrid, España: ESIC EDITORIAL.

- Céspedes Trujillo, N., Paz Rodríguez, J., Jiménez Figueredo, F., Pérez Molina, L., & Pérez Mayedo, Y. (20 de Mayo de 2017). La administración de los inventarios en el marco de la administración financiera a corto plazo. *La administración de los inventarios en el marco de la administración financiera a corto plazo*. 19.
- Código de Comercio de Guatemala, Decreto 2-70. (9 de abril de 1970). [Código]. Guatemala. Recuperado el 5 de junio de 2022, de <https://asisehace.gt/media/codigo%20de%20comercio%20decreto%202-70.pdf>
- Código Tributario [Código]. (25 de marzo de 1991). Decreto 6-91. Guatemala. Recuperado el 5 de junio de 2022, de <https://asisehace.gt/media/codigo%20tributario%20decreto%206-91.pdf>
- Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad. (2009). *Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades*. Fundación del Comité de Normas Internacionales de Contabilidad. Recuperado el 5 de junio de 2022, de [https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta\\_public/con\\_nor\\_co/vigentes/niif/NIIF\\_PY\\_MES.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_public/con_nor_co/vigentes/niif/NIIF_PY_MES.pdf)
- Consultoría y Gestión S.A.S. (s.f.). *Synergia*. Recuperado el 30 de septiembre de 2022, de Synergia: <https://synergiaconsultoria.com/ventajas-y-desventajas-enfoque-de-marco-logico-eml>
- Crespo, M. A. (2010). *Guía de diseño de proyectos sociales comunitarios bajo el enfoque del marco lógico*. Caracas. Recuperado el 30 de septiembre de 2022
- De la Torre, J., & Zamarrón, B. (2002). *Evaluación de proyectos de inversión* (Primera ed.). México: Pearson Educación de México, S.A. de C.V.
- Ecured. (s.f.). *ECURED*. Recuperado el 25 de enero de 2022, de ECURED: <https://www.ecured.cu/Empaquetadura>
- Espinoza, A. E. (2007). *Modelo de gestión de inventarios para la toma de decisiones gerenciales aplicado a empresas productoras de alimentos (Tesis de maestría)*. Quito, Ecuador: Instituto de altos estudios nacionales.
- Espinoza, B. E. (2015). *Análisis del proceso de ventas y su incidencia en la rentabilidad de la empresa Infoquality S.A. en la ciudad Quito (Tesis Maestría)*. Quito, Ecuador: Universidad Internacional SEK. Recuperado el 27 de enero de 2022, de <https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/1683/1/TEISIS%20-%20BERTHA%20V%C3%81SCONEZ.pdf>
- Estrada, L. A. (2015). *Diseño de investigación del uso de sistemas de código de barras en la gestión de inventarios en el área de farmacia de la unidad periférica del IGSS zona 11 (Tesis de maestría)*. Guatemala, Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.

- Eumed. (27 de julio de 2017). Los inventarios y sus efectos en la liquidez de las empresas comerciales. *CE Contribuciones a la economía*. Recuperado el 15 de junio de 2022, de <https://www.eumed.net/ce/2017/3/inventarios-liquidez-empresas.html>
- Fajardo, L. H. (2015). *Incidencia fiscal en los trabajadores en relación de dependencia por la no acreditación de la planilla del impuesto al valor agregado, de conformidad con el decreto número 10-2012. Ley de actualización tributaria, libro I, rentas de trabajo, en Guatemala*. Guatemala, Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala. Recuperado el 26 de septiembre de 2022, de [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/03/03\\_5211.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/03/03_5211.pdf)
- Fuertes, J. A. (2015). Métodos, técnicas y sistemas de valuación de inventarios. Un enfoque global. *Gestión Joven. Revista de la agrupación joven Iberoamericana de contabilidad y administración de empresas [AJOICA]*, 48-65.
- García Salazar, J. V., & Pazmiño Orellana, J. N. (2017). *Propuesta de un manual de funciones y procedimientos para el área de inventario en la empresa Incofi, S.A. [Tesis licenciatura]*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil. Recuperado el 4 de junio de 2022
- Guevaras Salas, S., Ramon, E. M., Ramos, A., & Orbegoso Peñaherrera, J. L. (2018). *Sistema de Monitoreo y Evaluación. Orientaciones para su implementación*. Lima: Proyecto Evaluation de USAID. Recuperado el 30 de septiembre de 2022
- Gui, L. A., & Pavon, M. I. (18 de abril de 2015). *Recursos Grupales*. Recuperado el 30 de septiembre de 2022, de Recursos Grupales: <https://recursosgrupales.wordpress.com/2015/04/18/arbol-de-objetivos/>
- Hostar, M. R. (2014). *Implementación de un sistema de gestión de inventarios aplicado a los insumos almacenados en el depósito de una empresa (Tesis de maestría)*. Córdoba, Argentina: Universidad Nacional de Córdoba.
- Importaciones Neoplast S.A.C. (s.f.). *Importaciones Neoplast S.A.C.* Obtenido de Importaciones Neoplast S.A.C: <http://neoplastperu.com/productos/plancha-de-neopreno-importada>
- Johnston, M., & Marshall, G. (2009). *Administración de ventas* (Novena ed.). México D.F.: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Koontz, H., Cannice, M., & Wihrich, H. (2012). *Administración. Una perspectiva global y empresarial* (Decimocuarta ed.). México D.F.: McGRAW-HILL/INTERNAMERICANA EDITORES S.A. DE C.V.
- Kotlher, P., & Armstrong, G. (2012). *Marketing (Traducido al español de Principles of marketing)* (Decimocuarta ed.). Mexico: Pearson Educacion.

- Kotlher, P., & Keller, K. L. (2012). *Dirección de marketing (Traducido al español de Marketing Management)* (Decimocuarta ed.). México D.F.: Pearson Educación de México, S.A. de C.V.
- Ley de Actualización Tributaria. (marzo 1 de 2012). Decreto 10-2012. Guatemala: Congreso de la República de Guatemala. Recuperado el 5 de junio de 2022, de [https://tse.org.gt/images/UECFFPP/leyes/decreto\\_10-2012\\_Ley\\_actualizacion\\_tributaria.pdf](https://tse.org.gt/images/UECFFPP/leyes/decreto_10-2012_Ley_actualizacion_tributaria.pdf)
- Ley de Impuesto Sobre la Renta. (2012). Ley de ISR Guatemala Actualizada Decreto 26-92 hasta el decreto 4-2012. Congreso de la República de Guatemala (9 de abril de 1992). Recuperado el 5 de junio de 2022, de Así se hace: <https://asisehace.gt/media/ley%20del%20isr%20decreto%2026-92.pdf>
- Linding. (2018). *Linding*. Recuperado el 4 de junio de 2022, de Linding: <https://www.lidering.com/wp-content/uploads/2018/04/Catalogo-Empaquetadura-Trenzada-Gloster-Pack.pdf>
- Lorette, K. (1 de Febrero de 2018). *¿Que es un distribuidor industrial en marketing?* Recuperado el 26 de Abril de 2021, de Cuida tu dinero de Leaf Group: <https://www.cuidatudinero.com/13154398/productos-e-informacion-de-amway>
- Ma, Baque Muñoz, M. A., & Cruz Arias, A. E. (2014). *Creación de una unidad de negocios de equipos de sellado de fluidos para el mercado industrial en la zona sur del Ecuador*. Guayaquil, Ecuador: Universidad católica de Santiago de Guayaquil. Recuperado el 26 de Marzo de 2021, de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/2666/1/T-UCSG-PRE-ESP-IAV-86.pdf>
- Marketing 2.0. (19 de Marzo de 2020). Tipos de productos (Productos de consumo y productos industriales) [Archivo de video]. Recuperado el 26 de Marzo de 2021, de <https://www.youtube.com/watch?v=bORhxyV-AIE&t=73s>
- Mejía, C. V. (2014). *Diseño de manual de procedimiento en el área de inventario del Laboratorio Farmacéutico Nicaraguense, S.A. (LAFANIC) [Tesis maestría]*. Managua, Nicaragua: Universidad Politécnica de Nicaragua (UPOLI).
- Mercado, S. (2006). *Compras/Buys: Principios Y Aplicaciones/ Principles and Applications*. Limusa. Recuperado el 1 de Marzo de 2021, de <https://books.google.com.gt/books?id=A5AknZfTpg0C&pg=PA13&dq=compras&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwib4cSlwovvAhUKxVkkKHdgYC-AQ6AEwAXoECAYQAg#v=onepage&q=compras&f=false>
- Ministerio de Economía. (21 de Septiembre de 2015). Acuerdo Gubernativo Número 211-2015. 23. Guatemala, Guatemala. Recuperado el 25 de Marzo de 2021, de Acuerdo Gubernativo Número 211-2015:



[https://www.centralamericadata.com/es/article/home/Clasificacin\\_como\\_MiPYMe\\_en\\_Guatemala](https://www.centralamericadata.com/es/article/home/Clasificacin_como_MiPYMe_en_Guatemala)

- Miranda, H. P. (2015). *Diseño de investigación para la gestión de inventario para el control y planificación de productos en una empresa ferretera (Tesis de maestría)*. Guatemala, Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Molina, C. L. (2017). *Evolución histórica de la Legislación Mercantil respecto a las obligaciones y contratos mercantiles en el Código de Comercio [Tesis de licenciatura]*. Guatemala, Guatemala: Universidad Rafael Landívar. Recuperado el 26 de septiembre de 2022, de <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2017/07/01/Duarte-Claudia.pdf>
- Mora, L. (2011). *Gestión de Logística en centros de distribución, bodegas y almacenes*. Bogotá: Ediciones Ecoe.
- Nardi, A. M. (2006). *Diseño de proyectos bajo el enfoque de marco lógico*. Córdoba, Argentina: Universidad Nacional de Córdoba. Recuperado el 28 de septiembre de 2022, de [http://eprints.rclis.org/10183/1/Trabajo\\_Marco\\_Logico.pdf](http://eprints.rclis.org/10183/1/Trabajo_Marco_Logico.pdf)
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación [FAO]. (2005). *Formulación y empleo de perfiles de proyecto*. Italia, Roma: Dirección del Centro de Inversiones Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Recuperado el 30 de Abril de 2021, de <http://www.fao.org/3/a0322s/a0322s00.htm#Contents>
- Organización Internacional del Trabajo. (2004). *Guía básica para la preparación de perfiles de proyectos. Segunda edición*. San José, Costa Rica: Oficina Internacional del Trabajo.
- Ortegón, E., Pacheco, J. F., & Prieto, A. (2005). *Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas*. Santiago de Chile, Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL]. Recuperado el 28 de septiembre de 2022, de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5607/S057518\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5607/S057518_es.pdf)
- Ortiz Montenegro, A., Rolon Sarmiento, E. D., & Vera Taborda, Y. R. (2019). *Diseño de los manuales de procedimientos de control interno en el área de compras e inventarios de la distribuidora Chalo's S.A.S. [Tesis licenciatura]*. Santa Marta: Universidad Cooperativa de Colombia. Recuperado el 4 de junio de 2022
- Ortiz, M. (2012). GISERCOM: *Un procedimiento eficiente para la gestión de inventarios en empresas comerciales y de servicios*. Recuperado de <http://www.eumed.net/coursecon/ecolat/cu/2012a/inventario-empresas-comerciales-servicios-cuba.pdf>
- Osorio, C. A. (2013). *Modelos para el control de inventarios en las pymes*. Panorama, 2(6), 4-10.

- Placeres, A. B. (marzo de 2017). Procedimiento para la gestion de inventarios en el almacen central de una cadena comercial cubana. *Revista Universidad y Sociedad*, 9(1). Recuperado el 15 de junio de 2022, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202017000100006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202017000100006)
- Predictiva21. (s.f.). *Predictiva21*. Recuperado el 4 de junio de 2022, de Predictiva21: <https://predictiva21.com/15-3-sellos-mecanicos/>
- Real Academia Española. (2014). *Diccionario de la lengua española*. Recuperado el 4 de junio de 2022, de Diccionario de la lengua española: <https://dle.rae.es/procedimiento>
- Reglamento del Impuesto Sobre la Renta [ISR]. (8 de mayo de 2013). Acuerdo Gubernativo 213-2013. Guatemala. Recuperado el 5 de junio de 2022, de <https://leyes tributarias guatemala.com/leyes/reglamento-del-impuesto-sobre-la-renta-isr-acuerdo-gubernativo-213-2013/>
- Reinozo, I. L. (2014). *Diseño de un manual de procedimientos para la administracion y control de inventarios, con base en el riesgo operativo, aplicado a la empresa electrica Azogues C.A. {Tesis licenciatura}*. Cuenca: Universidad Politecnica Salesiana Sede Cuenca. Recuperado el 4 de junio de 2022
- Revolorio, M. J. (2015). *Deducciones y exenciones en el impuesto sobre la renta bajo la nueva modalidad de rentas del trabajo conforme el libro I de la Ley de actualizacion tributaria, Decreto 10-2012 del Congreso de la República y su efecto fiscal en la clase trabajadora*. Guatemala, Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala. Recuperado el 26 de septiembre de 2022, de [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/03/03\\_5213.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/03/03_5213.pdf)
- Sampieri, R. H. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta ed.). México D.F.: McGraw-Hill.
- Sánchez, N. (julio-diciembre de 2007). El marco logico. Metodologia para la planificacion, seguimiento y evaluacion de proyectos. *Vision Gerencial*(2), 328-343. Recuperado el 30 de septiembre de 2022, de <https://www.redalyc.org/pdf/4655/465545876012.pdf>
- Sanchez, P. J. (2015). *Control de almacén y su incidencia en la gestión eficiente de los stocks de inventarios de la empresa construcciones El Palmar Sac. del distrito de Trujillo, 2015 (Tesis de maestría)*. Trujillo, Peru: Universidad Nacional de Tujillo.
- Schroeder, R., Meyer, S., & Runghesanatan, D. (2011). *Administración de operaciones* 5ta Edición. México: Mc Graw Hill.
- Solis, K. L. (2020). *Gestion de inventario y su incidencia en la rentabilidad de la empresa de repuestos automotriz Jhon, Canton Quevedo, periodo 2018-2019 [Tesis de maestria]*. Quevedo, Ecuador: Universidad Tecnica Estatal de Quevedo. Recuperado el 28 de mayo de 2022

- Stagnaro, D., Camblong, J., & Nicolini, J. (s.f.). *El manual de procedimientos. ¿Quién, que, como, y cuando?* Recuperado el 4 de junio de 2022, de El manual de procedimientos. ¿Quién, que, como, y cuando?: <https://wac.colostate.edu/docs/books/encarrera/stagnaro.pdf>
- Tello, C. (5 de marzo de 2022). Presentación para el curso de Maestría en Formulación y Evaluación de proyectos. *Herramientas para el seguimiento, monitoreo y evaluación*. Guatemala, Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala. Recuperado el 30 de septiembre de 2022
- Tenorio, G. L. (2016). *Manual para el control de inventarios. Caso práctico: "Baleros y bandas de Acapulco S.A. de C.V." [Tesis maestría]*. Puebla: Benemerita Universidad Autónoma de Puebla. Recuperado el 4 de junio de 2022
- Thompson, I. (2006). Definición de Empresa. Recuperado el 28 de mayo de 2022, de <https://www.promonegocios.net/mercadotecnia/empresa-definicion-concepto.html#:~:text=Ricardo%20Romero%2C%20autor%20del%20libro,su%20clientela%22%20%5B1%5D>.
- Toro Jaramillo, I. D., & Parra Ramírez, R. D. (2010). *Fundamentos epistemológicos de la investigación y la metodología de la investigación* (Primera ed.). Medellín, Colombia: Fondo Editorial Universidad EAFIT.
- Treviño, F. E. (2009). *Factores que influyen en la generación de productos obsoletos en los inventarios de las empresas mexicanas (Tesis de doctorado)*. Nuevo León, Monterrey: Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Urbina, G. B. (2010). *Evaluación de proyectos* (Sexta ed.). México D.F.: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Valdez, L. (2019). *Análisis y propuesta de mejora en la calidad y productividad de la cadena de productos/servicios en una empresa de alimentos y bebidas empresariales Servimark [Tesis maestría]*. Santo Domingo, República Dominicana: Universidad APEC. Recuperado el 28 de mayo de 2022
- Valencia, J. R. (2022). Estudio de sistemas y procedimientos administrativos. En J. R. Valencia, *Estudio de sistemas y procedimientos administrativos* (Tercera ed., pág. 209). México D.F.: Cengage. Recuperado el 4 de junio de 2022, de <http://biblioteca.udelas.ac.pa/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=2073>
- Vergara, M. E. (agosto de 2017). Los manuales de procedimientos como herramientas de control interno de una organización. *Revista Científica de la Universidad de Cienfuegos*, 9, 247-252. Recuperado el 4 de junio de 2022, de <http://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus>
- Viciministerio de Desarrollo de la Microempresa, Pequeña y Mediana Empresa. (2015-2017). *Informe de Situación y Evolución del Sector MIPYME de Guatemala*. Ministerio de Economía. Guatemala: Ministerio de Economía. Recuperado el 25

de Marzo de 2021, de  
[https://www.mineco.gob.gt/sites/default/files/MIPYMES/informedesituacion\\_y\\_evolu\\_delsector\\_mipymedeguatemala2015-2017.pdf](https://www.mineco.gob.gt/sites/default/files/MIPYMES/informedesituacion_y_evolu_delsector_mipymedeguatemala2015-2017.pdf)

Zamora, D. T. (agosto de 2011). *ResearchGate*. Recuperado el 30 de septiembre de 2022, de ResearchGate: [https://www.researchgate.net/figure/Figura-1-Esquematacion-de-un-Arbol-de-Problemas\\_fig1\\_343904412](https://www.researchgate.net/figure/Figura-1-Esquematacion-de-un-Arbol-de-Problemas_fig1_343904412)

## Anexo

### Índice de figuras

1 Niveles de profundidad en la evaluación del proyecto.....	13
2 Proceso y alcance en el nivel de profundidad de perfil de proyecto .....	15
3 Marco lógico y etapas del proyecto .....	16
4 Árbol de problemas.....	19
5 Árbol de objetivos .....	20
6 Matriz FODA para la formulación de estrategias .....	23
7 Estructura analítica del proyecto .....	24
8 Sello mecánico .....	34
9 Empaquetadura trenzada .....	35
10 Junta de compresión .....	36
11 Tipos de manuales administrativos.....	41
12 Contenido del manual de procedimiento .....	43
13 Macro-proceso de la gestión de inventarios para una Distribuidora de equipos y repuestos industriales.....	57
14 Resultados de guía de observación.....	61
15 Ventas anuales de una Distribuidora de equipos y repuestos industriales de 2017-2021.....	65
16 Ventas mensuales de una Distribuidora de equipos y repuestos industriales de 2017-2021 .....	66
17 Árbol de problemas propuesta.....	80
18 Árbol de objetivos propuesta .....	80
19 Estructura analítica del proyecto propuesta.....	84
20 Pasos para el seguimiento y evaluación propuesta.....	86
21 Organigrama general propuesta.....	90
22 Organigrama funcional propuesta.....	91

23	<i>Cronograma para el seguimiento y evaluación propuesta</i> .....	97
24	<i>Proceso de realización de informe propuesta</i> .....	99
25	<i>Plantilla de presentación de información propuesta</i> .....	101
26	<i>Programación por la implementación de un manual de procedimientos para la gestión de inventarios</i> .....	103

## Índice de tablas

1	<i>Priorización de problemas y selección de problema central</i> .....	17
2	<i>Análisis de involucrados</i> .....	18
3	<i>Análisis de oposición</i> .....	18
4	<i>Valoración de los factores para la evaluación de opciones estratégicas</i> .....	21
5	<i>Matriz de evaluación de estrategias</i> .....	21
6	<i>Matriz del marco lógico</i> .....	25
7	<i>Clasificación de empresas en Guatemala</i> .....	30
8	<i>Clasificación de los productos</i> .....	32
9	<i>Conocimiento de la existencia de un manual de procedimientos para el área de inventarios</i> .....	68
10	<i>Perspectiva de las funciones del personal y procesos a seguir respecto al manejo del inventario</i> .....	69
11	<i>Gestión de las órdenes de compra</i> .....	69
12	<i>Aplicación de controles para el manejo de inventario</i> .....	70
13	<i>Proceso a realizar cuando hay descuadre físico contra el sistema</i> .....	71
14	<i>Recepción de quejas de los clientes</i> .....	72
15	<i>Frecuencia de tiempo para el abastecimiento de mercadería</i> .....	73
16	<i>Frecuencia de tiempo para la toma física de inventario en bodega</i> .....	73
17	<i>Perspectiva de la aplicación de un manual de procedimientos en el área de inventario para alcanzar las metas de ventas</i> .....	74
18	<i>Priorización de problemas propuesta</i> .....	76
19	<i>Análisis de involucrados propuesta</i> .....	78

20	<i>Postura de los actores involucrados propuesta</i> .....	79
21	<i>Criterios para evaluar estratégicas propuesta</i> .....	81
22	<i>Matriz de evaluación de opciones estratégicas propuesta</i> .....	82
23	<i>Análisis FODA del área de logística para inventarios propuesta</i> .....	82
24	<i>Matriz del marco lógico propuesta</i> .....	84
25	<i>Normativa y regulaciones de gestión de inventarios propuesta</i> .....	87
26	<i>Ficha de resumen de informes propuesta</i> .....	92
27	<i>Ficha técnica de indicador propuesta</i> .....	94
28	<i>Técnicas para recopilar información propuesta</i> .....	95
29	<i>Matriz de seguimiento y evaluación propuesta</i> .....	96
30	<i>Asignación de tareas a responsables propuesta</i> .....	98
31	<i>Reporte del estatus de las actividades propuesta</i> .....	98
32	<i>Matriz para identificar audiencias y comunicar la información propuesta</i> .....	100
33	<i>Costos directos</i> .....	104
34	<i>Costos indirectos</i> .....	105
35	<i>Presupuesto por la implementación de un manual de procedimientos para la gestión de inventarios</i> .....	105

Anexo 1. Entrevista dirigida al gerente general de la distribuidora de equipo y repuestos industriales

**Universidad de San Carlos de Guatemala**  
**Facultad de Ciencias Económicas**  
**Escuela de Postgrado**  
**Maestría en Formulación y Evaluación de Proyectos**



Buenos días

Esta entrevista tiene como propósito recolectar datos e información relevante para efectuar el trabajo de campo, requerido para el trabajo profesional de graduación de la Maestría en formulación y evaluación de proyectos. Con los datos proporcionados se identificará la problemática que presenta la empresa, por lo que agradezco el tiempo brindado y su colaboración para responder las siguientes preguntas. Cabe resaltar que la información expuesta, será manejada éticamente y con responsabilidad.

- 1 ¿Mencione los procesos de gestión de inventario que realizan en la empresa?
- 2 ¿Con el manejo que inventario que posee, cree que se han logrado los objetivos y metas propuestas por la empresa?
- 3 ¿Ha comunicado al personal involucrado en la gestión de inventario los procesos?
- 4 ¿Cuenta con un documento que indique los procesos, políticas, normas y delegación de funciones en la gestión de inventario?
- 5 Dentro de la organización ¿Cuenta con una representación gráfica de la estructura organizacional o de las áreas, en las que se detalle las relaciones que tienen entre si las áreas con las que cuenta?
- 6 ¿Se presentan errores en el manejo del inventario, como perdidas de la calidad, robo, daño y demoras en el tiempo de entrega a clientes? ¿Por qué?
- 7 ¿Qué área realiza las ordenes de compras a los proveedores? ¿Como ha sido su desempeño?



- 8 ¿Maneja algún método de evaluación de inventarios? (costo promedio ponderado, peps) ¿Por qué eligió ese método?
- 9 ¿Ha establecido un parámetro para la rotación de inventarios?
- 10 ¿Ha definido algún método para el control de inventario? (revisión periódica, revisión continua o por cantidad fija)
- 11 ¿Cuál es la frecuencia de tiempo en que se realizan los inventarios físicos?  
¿Por qué?
- 12 ¿Considera necesario implementar un manual de procedimientos de gestión de inventarios en la empresa para el control?
- 13 ¿Está de acuerdo en realizar una inversión para implementar un manual de procesos de inventario?
- 14 En lo referente a las ventas ¿Considera que la gestión de inventario afecta los resultados de las ventas? ¿positivo o negativo?
- 15 ¿Realizan pronósticos de ventas? ¿Dada la incertidumbre sobre el pronóstico de ventas, se requiere mayor cantidad en el inventario para asegurar el servicio deseado?
- 16 Indicar las variaciones en los niveles de ventas ocasionadas por la gestión de inventarios

Gracias

Anexo 2. Entrevista dirigida al gerente de logística de la distribuidora de equipo y repuestos industriales

**Universidad de San Carlos de Guatemala**  
**Facultad de Ciencias Económicas**  
**Escuela de Postgrado**  
**Maestría en Formulación y Evaluación de**  
**Proyectos**



Buenos días

Esta entrevista tiene como propósito recolectar datos e información relevante para efectuar el trabajo de campo, requerido para el trabajo profesional de graduación de la Maestría en formulación y evaluación de proyectos. Con los datos proporcionados se identificará la problemática que presenta la empresa, por lo que agradezco el tiempo brindado y su colaboración para responder las siguientes preguntas. Cabe resaltar que la información expuesta, será manejada éticamente y con responsabilidad.

- 1 ¿Mencione los procesos de gestión de inventario que realizan en la empresa?
- 2 ¿Cuenta con un documento que indique los procesos, políticas, normas y delegación de funciones en la gestión de inventario?
- 3 Dentro de la organización ¿Cuenta con una representación gráfica de la estructura organizacional o de las áreas, en las que se detalle las relaciones que tienen entre si las áreas con las que cuenta?
- 4 ¿Considera que se ha realizado de manera correcta el proceso de compra? ¿Existe algún plan de compra basado en las demandas?
- 5 ¿Existe una coordinación con los proveedores para la entrega oportuna de lo requerido?
- 6 ¿En ocasiones aparece mercadería fuera del inventario cuando es requerida por los clientes, con qué frecuencia y cuáles son las causas?
- 7 ¿Tiene conocimiento del método de evaluación de inventarios? (costo promedio ponderado, peps)
- 8 ¿Conoce que método para el control de inventario utiliza la empresa? (revisión periódica, revisión continua o por cantidad fija)

- 9 ¿Qué criterio utiliza para establecer los máximos y mínimos de stock en inventarios?
- 10 ¿Cuál es la frecuencia de tiempo en que se realizan los inventarios físicos? ¿Por qué?
- 11 ¿Considera necesario implementar un manual de procedimientos de gestión de inventarios en la empresa para el control?
- 12 ¿Qué reportes utiliza para el monitoreo en la gestión de inventario? ¿Por qué?
- 13 En lo referente a las ventas ¿Considera que la gestión de inventario afecta los resultados de las ventas? ¿positivo o negativo?

Gracias

Anexo 3. Entrevista dirigida al encargado de bodega de la distribuidora de equipo y repuestos industriales

**Universidad de San Carlos de Guatemala**  
**Facultad de Ciencias Económicas**  
**Escuela de Postgrado**  
**Maestría en Formulación y Evaluación de Proyectos**



Buenos días

Esta entrevista tiene como propósito recolectar datos e información relevante para efectuar el trabajo de campo, requerido para el trabajo profesional de graduación de la Maestría en formulación y evaluación de proyectos. Con los datos proporcionados se identificará la problemática que presenta la empresa, por lo que agradezco el tiempo brindado y su colaboración para responder las siguientes preguntas. Cabe resaltar que la información expuesta, será manejada éticamente y con responsabilidad.

- 1 ¿Mencione el proceso de gestión de inventario que realizan en la empresa?
- 2 ¿Cuenta con un documento que indique los procesos, políticas, normas y delegación de funciones en la gestión de inventario?
- 3 Dentro de la organización ¿Cuenta con una representación gráfica de la estructura organizacional o de las áreas, en las que se detalle las relaciones que tienen entre si las áreas con las que cuenta?
- 4 Dentro de sus funciones ¿Cuál es el proceso que más se dificulta respecto a la gestión de inventario? ¿Por qué?
- 5 ¿Cuál es la frecuencia de tiempo en que se realizan los inventarios físicos?
- 6 ¿Conoce que método para el control de inventario utiliza la empresa? (revisión periódica, revisión continua o por cantidad fija)
- 7 ¿Considera que, en las condiciones actuales de almacenamiento, le es posible utilizar de mejor manera el espacio en bodega? ¿Por qué?
- 8 ¿Considera que se dan varios errores en el control de inventarios? ¿por que se dan tales errores?

- 9 ¿Cree que los tiempos de reabastecimiento de producto en bodega son apropiados para el nivel de demanda de los productos? ¿Por qué? ¿Hay exceso o baja cantidad de producto según la venta de artículos?
- 10 ¿Mantiene información oportuna para el reconocimiento de existencias mínimas de los productos?
- 11 ¿Tiene conocimiento de la codificación y estructura que utilizan para clasificar el inventario?
- 12 ¿Considera necesario implementar un manual de procedimientos de gestión de inventarios en la empresa para el control?

Gracias

Anexo 4. Encuesta dirigida al personal de ventas de la distribuidora de equipo y repuestos industriales

**Universidad de San Carlos de Guatemala**  
**Facultad de Ciencias Económicas**  
**Escuela de Postgrado**  
**Maestría en Formulación y Evaluación de Proyectos**



INSTRUCCIONES: Marque con una "X" la opción de su respuesta y de manera detallada la justificación de la elección.

1 ¿Tiene conocimiento si la empresa posee un manual de procedimientos para el área de inventarios?

Definitivamente si  
 Definitivamente no


Indeciso

Por qué

---



---

2 ¿Considera que el personal conoce específicamente cuales son las funciones y procesos a seguir con respecto al manejo del inventario?

Siempre  
 Casi siempre  
 Algunas veces


Casi nunca  
 Nunca


Por qué

---



---

3 Las órdenes de compra que trasladan al área de logística ¿Considera que se realizan en el tiempo correspondiente?

Siempre  
 Casi siempre  
 Algunas veces


Casi nunca  
 Nunca


Por qué

---



---

4 ¿Tiene conocimiento si la empresa aplica controles apropiados para el manejo de inventario?

Siempre  
Casi siempre  
Algunas veces

Casi nunca  
Nunca

Por qué

---

---

5 ¿Qué procedimientos realizan cuando tiene existencias físicas de producto, pero en el sistema no está reflejado la cantidad?

No se envía la mercadería

Se envía el producto y se lo factura en la siguiente compra que realice el cliente

Se solicita que el encargado realice el ingreso de la mercadería al sistema

Se factura otros ítems (similar función) con el fin de facturar

Otros:


---

---

Por qué recurren a esa situación

---

---

---

6 ¿Ha recibido quejas de los clientes por el mal despacho de producto, ya sea que no sea el correcto, con algún daño o por menos cantidades?

Siempre  
Casi siempre  
Algunas veces

Casi nunca  
Nunca

Por qué

---

---

7 ¿Tiene conocimiento con qué frecuencia realizan abastecimiento de mercadería?

Mensual  
Trimestral  
Semestral

Anual  
Otros


---

---

Por qué

---

8 ¿Con que frecuencia se realiza el inventario físico en bodega?

Mensual  
Trimestral  
Semestral

Anual  
Otros

Por qué

9 ¿Considera que la aplicación de un manual de procedimientos en el área de inventario ayudaría en alcanzar sus metas de ventas?

Definitivamente si  
Definitivamente no

Indeciso

Por qué

Gracias



## Anexo 5. Check list al área de inventarios

**Universidad de San Carlos de Guatemala**  
**Facultad de Ciencias Económicas**  
**Escuela de Postgrado**  
**Maestría en Formulación y Evaluación de Proyectos**



	Pregunta	Respuesta		Calificación		Observaciones
		Si	No	Obtenido	Optima	
1	¿Se tiene definido las funciones y límites en la autorización, registro, recepción, almacenaje, facturación, recepción de devolución y contabilización de mercadería?					
2	¿Todas las compras se realizan por medio de un documento de solicitud de compra y por quien son autorizadas?					
3	¿Tiene establecido un tiempo mínimo cuando se recibe la orden de compra del cliente hasta que se envía la orden de compra al proveedor?					
4	¿Se cuenta con un plan de compras anual?					
5	Cuando ingresa mercadería a bodega ¿Se verifica que físicamente coincida con la orden de compra y a la vez con la factura del proveedor?					
6	¿Qué persona tiene entre sus facultades el monitoreo de los ingresos y salidas del inventario, con el propósito de verificar que los movimientos hayan sido registrados en forma secuencial y oportuna?					
7	Cuando se recepción mercadería ¿Se almacena las existencias de una manera ordenada y sistemática?					
8	De qué manera ¿se pueden registrar las salidas de inventario, por factura de venta, orden de trabajo, u otro?					
9	¿Qué tipo de reporte de inventarios manejan?					
10	¿Se han practicado inventarios físicos? Si es afirmativo, ¿Los inventarios físicos se realizan al final del año o periódicamente?					
11	¿Se aplican frecuentemente los métodos de valuación de inventarios establecidos?					

12	¿Se concilian los resultados de los inventarios físicos contra los registros contables?					
13	El lugar donde se almacena ¿Cuenta con las medidas de seguridad que permiten la conservación del inventario y el ingreso del personal no autorizado?					
14	¿Verifican si el encargado de bodega verifica las cantidades recibidas/entregadas contra los documentos de emitidos?					
15	¿Los bienes del inventario se encuentran debidamente asegurados, según el valor presentado?					
16	¿Cuál de los métodos para el control de inventario utiliza? A. revisión periódica B. revisión continua o por cantidad fija					
17	¿Se realizan procedimientos para el control de las existencias para evitar el daño, robo o perdida?					
18	¿El almacén de la empresa tiene buen estado para resguardas físicamente la mercadería?					
19	¿Las cantidades que reflejan en el Kardex están siendo comparadas con la existencia física periódicamente en intervalos?					
20	¿Los bienes están protegidos contra el deterioro físico?					
21	¿Tiene políticas de máximos y mínimos para el almacén?					
22	¿El encargado de bodega tiene como función presentar un reporte con los productos que sean obsoletos, tengan baja rotación o caso contrario exista un sobre stock? ¿Cada cuanto lo realiza?					
23	¿Existe un control para la mercancía que se dio de baja en el sistema, pero físicamente se encuentra en almacén?					
24	¿Quién está facultado para disponer de los productos obsoletos, sin uso o deterioro para darlos de baja?					
25	¿Cuenta con una clasificación de los productos en bodega tanto físico como en el sistema?					
	Total			0	100	

## Anexo 6. Estructura de un manual de procedimientos

Se brinda la siguiente estructura que como mínimo debe de contener un manual de procedimientos de un área administrativa para comprender las actividades del personal y con ello unificar; así como, controlar los procedimientos rutinarios y evitar alteraciones arbitrarias.

### 1. Identificación

Este tipo de documento debe de contener la siguiente información:

- Logotipo de la empresa
- Nombre de la institución
- Nombre del manual
- Lugar y fecha de elaboración
- Numero de revisión (según sea el caso)
- Unidades responsables de su elaboración, revisión y/o autorización
- Clave de la forma. (conformado en primer lugar por las siglas de la organización, como segundo lugar, las siglas de la unidad administrativa donde se utiliza, y, por último, el número, para diferenciar se colocará guio o diagonal)

Ejemplo de llenado:

LOGO	Nombre de la institución	Clave de forma:	
		Página	Emisión:
		Revisión	Vigencia
Nombre del manual Manual de procedimiento			
Realizado por:	Revisado por:	Aprobado por:	

## 2. Índice o contenido

En este apartado se identifica los capítulos y las páginas correspondientes que integran el documento

## 3. Introducción

En esta sección se debe de mencionar que tipo de documento es, como está conformado, el objetivo, las unidades administrativas de aplicación, la importancia de su revisión y actualización.

## 4. Objetivos de los procedimientos

Exponen el propósito que se debe de cumplir con los procedimientos. Entre ellos puede estar la estandarización y control de la rutina de trabajo, establecer responsabilidades, la evaluación del control interno y su constante supervisión; aplicado tanto a empleado como jefes para que estos conozcan si están efectuando adecuadamente sus tareas; reducir los costos al aumentar la eficiencia, entre otros beneficios.

## 5. Áreas de aplicación y/o alcance de los procedimientos

Se indica cuales son las limitaciones del estudio o áreas, es decir, hasta donde un procedimiento puede beneficiar; así como hasta donde puede intervenir o abarcar entre las unidades administrativas.

## 6. Responsables

Se describe las unidades administrativas o puestos que interviene y tiene relación en los procedimientos, según las fases que abarque.

## 7. Políticas o normas

En esta sección se detalla los criterios y lineamientos de acción que están sujetos las distintas instancias que conforman o participan en los procedimientos, con el cual se les facilitara la toma de decisiones. Es importante que se consideren todas las normas de operación que puedan surgir o presentarse por situaciones alternas. Se mencionan algunas bases para el planteamiento:

- Se determinan las políticas y/o normas que enmarcan generalmente las acciones del personal, para que no incurran en fallas.
- Deben de elaborarse en forma clara y concisa los lineamientos, porque deben de ser comprendidos hasta por las personas que no están familiarizadas con el procedimiento mismo o los aspectos administrativos.
- Deben de ser lo más detallista posible para evitar la continua consulta a los mandos jerárquicos superiores.

## 8. Conceptos

Se incluye los términos o palabras de carácter técnico que se utilizara en el procedimiento, que, debido al grado o significado especializado, es necesario la ampliación de importación para hacer más accesible al usuario la comprensión y consulta del manual.

## 9. Procedimientos (descripción de las operaciones)

En esta sección se debe de presentar por escrito, de manera narrativa y secuencial, cada una de los pasos comprendidos en las operaciones que se realizan en un procedimiento, mencionando a grandes rasgos en que consiste, cuando, como, donde, con qué, y cuánto tiempo necesitan para efectuarse, además de mencionar los responsables de llevarlo a cabo. Debido a que la descripción del procedimiento es general, puede indicar las áreas, estas deben de anotarse según la unidad administrativa que lo tenga a cargo.

Caso contrario, si es un procedimiento detallado, se deberá de indicar el puesto responsable de llevar a cabo la labor.

## Ejemplo de un procedimiento

Procedimiento para el ingreso de mercadería a bodega		
Paso No.	Responsable	Actividad
1		Inicia el procedimiento de ingreso de materiales a bodega
2	Asistente de ventas/vendedor	Se informa al personal de compra la necesidad de un producto
3	Gerente logística	Trasladar a los proveedores la orden de compra para que realicen despacho
4	Encargado de bodega	Se recibe mercadería en el lugar de almacenaje
5	Encargado de bodega	Desempacar la mercadería para verificar que se recibe conforme a lo estipulado en la orden de compra
6	Encargado de bodega	Revisar si está completo el pedido y en buenas condiciones
6.1	Encargado de bodega	Si esta completo, se procede a ordenar en estantería, pasar al paso 8
6.2	Encargado de bodega	Si no está completo, se informa al gerente de logística
7.	Gerente logística	Se emite una nota de reclamo al proveedor
8.	Gerente logística	Registrar los artículos recibidos en el sistema
9.	Gerente logística	Se informa al personal del ingreso de mercadería
10.		Se finaliza el procedimiento

## 10. Formularios de impresos

Documentos impresos que son necesarios que se utilizan en un procedimiento, estos pueden incluirse como apéndices. Cuando se realicen la descripción de las operaciones y se haga mención específica de estas, se deberá de colocar el formato y si se requiere un instructivo para el correcto llenado.

## Ejemplo de un formato de pedido

## PLANTILLA DE FORMULARIO DE PEDIDO DE DEVOLUCIÓN

Nombre de la empresa  
 Calle principal 123  
 Hamilton, OH 44416  
 (321) 456-7890  
 Dirección de correo electrónico  
 Dirección web

LOGOTIP

## PASO 1

PROPORCIONAR INFORMACIÓN DE COMPRA Y COMPRADOR		
NOMBRE		ORDEN NO. si se conoce
BUS. NOMBRE si procede		
DIRECCIÓN POSTAL		FECHA DEL PEDIDO si se conoce
CIUDAD / ESTADO / ZIP		
CORREO ELECTRÓNICO		FECHA DE ENTREGA si se conoce
TELÉFONO		




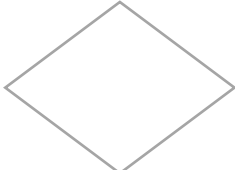
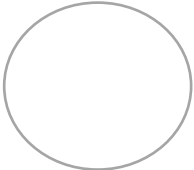
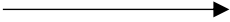
## PASO 2

ARTÍCULO DEVUELTO Y MOTIVO			
ARTÍCULO NO.	MOTIVO DE LA DEVOLUCIÓN	QTY	PRECIO

## 11. Diagramas de flujo

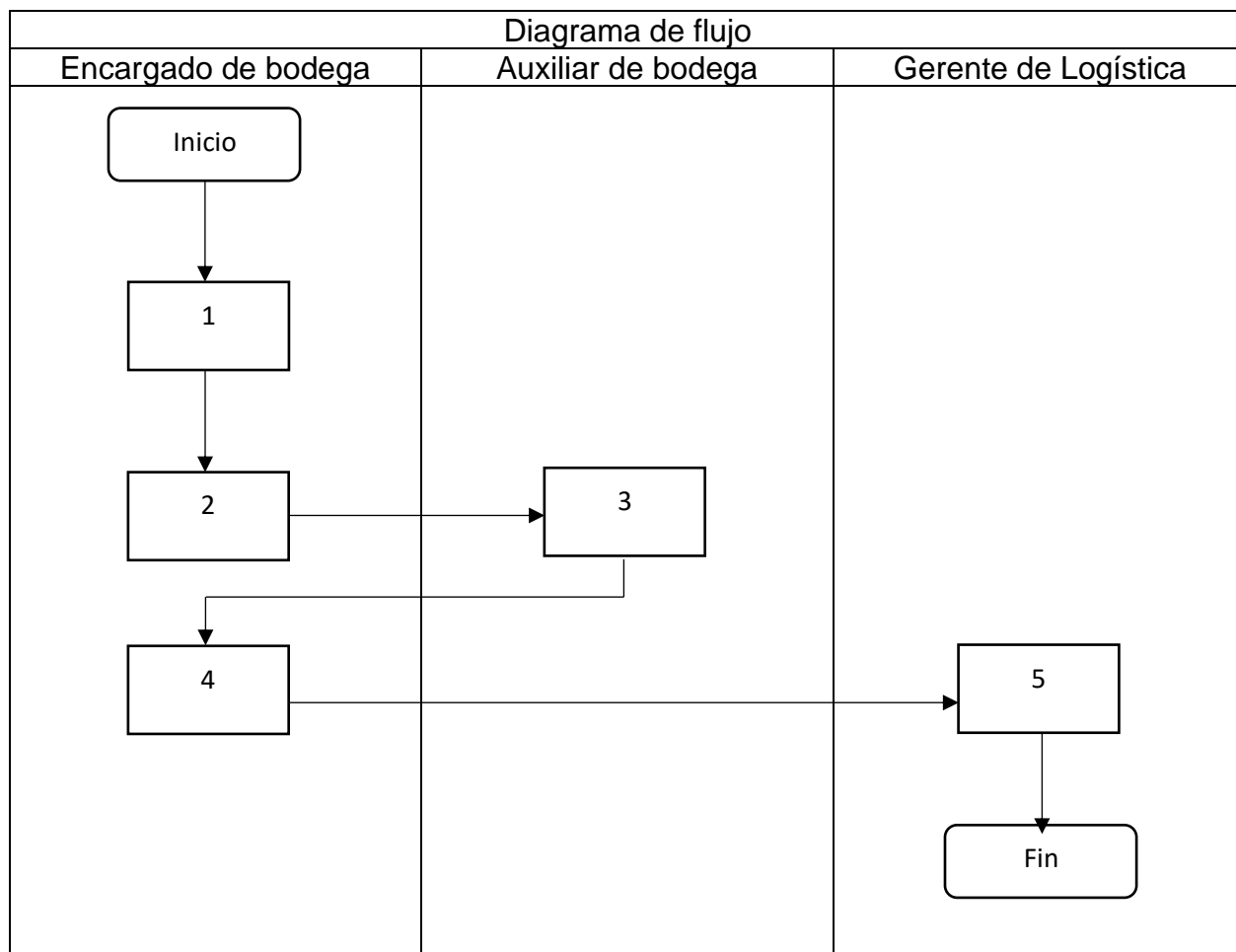
Son la representación gráfica o empleo de símbolos según la realización de operaciones/actividades que se realizan en un procedimiento y/o esquema por medio de líneas y formas, que indicaran las unidades administrativas (procedimiento general) o los puestos encargados (procedimiento detallado) de ejecutar cada tarea, en ellos también se menciona el equipo o recursos necesarios que auxilian la labor.

## Simbología de figuras

Nombre	Símbolo	Función
Inicio/Fin		Indica el principio o el fin del flujo, puede ser acción o lugar, se usa para indicar una unidad administrativa o persona que recibe o proporciona información
Proceso/operación		Representa la realización de una operación o procedimiento
Subproceso		Permite continuar con una subdivisión del proceso cuando este tiene varias actividades/proceso
Decisión		Significa un punto dentro del flujo en donde se debe tomar una decisión entre dos o más alternativas
Conector dentro de la página		Permite dar continuación del proceso dentro de la misma página
Línea de flujo		Tiene dos funciones, la primera es de unir símbolos entre si e Indica el sentido de la ejecución de las operaciones/actividades o el traslado de información



Ejemplo de un flujograma:



## 12. Glosario de términos

Se debe de enlistar los conceptos de carácter técnico que tienen relación con el contenido y sirven de apoyo para la elaboración de los manuales de procedimientos.

## Anexo 7. Elaboración del proyecto para la implementación de un manual de procedimientos para la gestión de inventarios

### PROYECTO: IMPLEMENTACION DE UN MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA GESTION DE INVENTARIOS

El manual de procedimientos es un informe que contiene la forma detallada las actividades que deben seguir cuando se realizan las funciones de una unidad administrativo o más de ella. Debido a lo anterior, se detalla los pasos para hacer un manual:



## 1. Diseño del proyecto

Para poder diseñar un manual de procedimientos, se debe de tener precisión, porque la información que se incluirá no deberá de generar confusión al interpretarse cuando las personas o unidades administrativas lo consulten, por lo que su contenido tendrá que ser lo más detallado posible para no dejar incertidumbre en la toma de decisiones, tanto en las etapas que se requieren para desarrollar el proyecto como en el documento.

En todo diseño, es necesario que se designen responsables y exista una delimitación de la unidad de análisis a la que beneficiara el informe, para ello se debe de considerar lo siguiente:

- Responsables

Cuando se inicia cualquier trabajo que deba de ejecutarse en equipo, es necesario que se designe un coordinador que ayude a la conducción de las diversas actividades que tendrán que desempeñar las personas que integren el equipo técnico, este líder debe de asignar tareas durante el trayecto del proyecto, en las fases del diseño, implementación y actualización, ya que así se puede lograr una estandarización en el contenido y presentación de la información ante gerencia.

En lo referente a las características del equipo de trabajo, tendrá que estar conformado por aquellos que puedan trabajar en grupo, compartan la capacidad de un buen manejo de relaciones humanas, además es necesario que también puedan trabajar de forma individual. Durante el proyecto deben de identificar y guiarse por los objetivos, estructura, funciones y el personal de la organización. Un manual lo pueden realizar una persona que conozca y tenga la experiencia dentro de la organización, que se encuentre en la misma unidad administrativa para mejorar los procesos y funciones o bien, se puede contratar los servicios de otra entidad, consultores externos.

- Delimitación de la unidad de análisis

Para hacer un manejo eficiente de los recursos tanto económicos como de tiempo, los manuales de procedimientos de la institución tienen que definir y delimitar el campo de aplicación del trabajo, por ello, se tiene que tomar en consideración lo siguiente:

## 2. Estudio preliminar

A grandes rasgos, este apartado permite que se conozca de forma general las funciones y actividades que se efectúan en el área o las áreas que abarcara el manual, por lo tanto, se podrá definir la estrategia general para el levantamiento de datos, identificación y selección de las fuentes primarias y secundarias, actividades que se realizan, alcance del proyecto, los instrumentos para recopilar la información, y el establecimiento de los recursos para el estudio.

## 3. Fuentes de información

Sección en la se colocará las referencias bibliográficas, revistas científicas, artículos de periódicos, documentos de instituciones gubernamentales, tesis, información de páginas web, biografías, entre otros mecanismos de información relevantes para consultas y obtener datos que justifiquen la investigación, estos deben de estar relacionados con el tema del manual a desarrollar, también se puede obtener de los fuente primarias, es decir, datos históricos de la empresa, del personal a nivel estratégico, personal a nivel operativo y táctico, a través de opiniones y/o comentarios que ayuden a detallar las actividades rutinarias.

Otro aporte de información, puede provenir de los clientes, pues son los demandantes de los productos o servicios de la empresa, además, se puede considerar los sistemas informáticos que almacenan la información interna o externa, que sirve de soporte al estudio.

## 4. Preparación del proyecto

Contando con la información preliminar para el estudio, se debe de incorporar los siguientes temas:

## Propuesta técnica

<b>Antecedentes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mención de los manuales preparados con anterioridad que tienen relación.</li> </ul>
<b>Naturaleza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Especificar el tipo de manual que se realiza</li> </ul>
<b>Justificación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describir la necesidad de elaborar el documento y los beneficios que aporta a la empresa</li> </ul>
<b>Objetivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Situación o logros que se deben de alcanzar</li> </ul>
<b>Actividades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de tareas para alcanzar los objetivos</li> </ul>
<b>Resultados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beneficios que se pretender alcanzar cuando se implemente el estudio</li> </ul>
<b>Alcance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• el area o unidad administrativa que se realiza el informe</li> </ul>
<b>Recursos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cantidad de recurso humano, material y tecnologico para desarrollarlo</li> </ul>
<b>Costo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• presupuesto general y especifico de los recursos financieros para la ejecución</li> </ul>
<b>Estrategia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acciones a realizar para orientar las actividades y aprovechar los recursos</li> </ul>

Esta propuesta técnica, se tiene que acompañar de una programación de trabajo, en la que se estipule el nombre del manual, es decir la identificación del documento, tiene que contener los responsables de trabajo para la implementación y ejecución, que área será la beneficiada, cuáles son los pasos para obtener la información, las fases secuenciales

para cada uno de las actividades, una calendarización en el que se especifique el inicio y fin de cada fase, puede estar acompañado de un cronograma, además de contar con reportes de avances para monitorear y dar seguimiento durante determinados tiempos con el propósito de informar a los interesados.

#### 5. Presentación del proyecto a interesados

Para colocar la información correcta, establecer los parámetros y la viabilidad operativa, se sugiere presentar al área(s) que participen directamente en su aplicación, por lo que tienen la obligación de conocer a profundidad el proyecto, también se considera a al área(s) afectadas por la implementación porque deberán de adaptarse al cambio, y al área que analizara los recursos económicos a presupuestar para cuantificar el costo del estudio.

Cabe mencionar que el proyecto se entregara a gerencia o la unidad administrativa que lo ejecute para la aprobación, porque son los principales interesados en la puesta en marcha. Cuando se autorice el documento, el coordinador debe de informar para hacer de conocimiento a los demás niveles jerárquicos que se trabajara en el manual de procedimientos, expresando los beneficios que se obtendrán por los esfuerzos con el propósito de que puedan colaborar todos en el desarrollo del documento.

#### 6. Recopilación de la información

En esta etapa se debe de designar al personal que se encargara de levantar la información, tomando en cuenta la magnitud y características del trabajo.

- Capacitación al personal

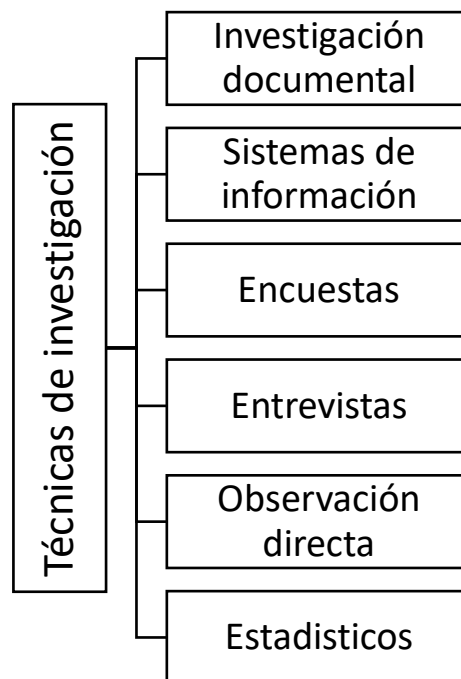
Es importante que el equipo de trabajo designado a la elaboración del manual de procedimientos, tenga conocimiento de la manera e instrumentos para el levantamiento de la información, sino también de cómo preparar el manual, para ello se debe de informar a los integrantes el objetivo a alcanzar con el trabajo, los métodos a utilizar, la programación de las actividades, documentos que auxilien la ejecución, los responsables del estudio, las áreas que se involucraran de manera directa o indirecta, las fuentes de

información que son necesarias consulta y la distribución del trabajo asignado a cada persona.

En el caso de que el grupo de trabajo sea numeroso se pueden asignar líderes de equipo al conformar subgrupos, para que se homogenice la información y existan responsables.

- Levantamiento de información

Para obtener la información, se debe de analizar la calidad de la información que se plasmará para que no se genere incertidumbre o interpretaciones erróneas que perjudicaran las labores, atrasara el proceso y producirá desperdicio de recursos. Por tal motivo, se aconseja mantener una relación estrecha con las fuentes internas que proporcionan información, asimismo, con las demás áreas porque permitirá recopilar la información de manera ágil y ordenada, algunas técnicas a emplear son:



A través de la investigación documental se puede elegir y analizar los documentos que tienen relación con el manual, los temas que se pueden incluir van desde las bases jurídico-administrativos, actas de reunión, oficios y demás información relevante que sustente el documento. En lo concerniente a los sistemas de información, el tener acceso

a computadoras que brinden datos históricos de la empresa, servirá de apoyo para complementar la información interna o de fuentes externas que guarden relación.

Con la técnica de encuesta, su aplicación consistirá en elaborar una guía de preguntas escritas, secuenciadas y separadas por sección para crear homogeneidad en el contenido, se puede aplicar de forma individual o grupal a los directivos y empleados de un área, de los clientes, proveedores y demás individuos que intervengan con la empresa. Esta técnica permite ahorrar recursos si se estructura y aplica de manera correcta, para ello las preguntas deben ser concisas, claras, comprensibles, que no de paso a la incertidumbre y evitar demasiadas interrogantes.

La entrevista como técnica, consiste en mantener un diálogo con otra persona para conocer la opinión respecto a un determinado tema, este medio brinda información más completa y precisa por lo que se profundiza en temas de interés que enriquezca el estudio. Si la unidad de análisis es demasiado grande, esta técnica incrementará el recurso tiempo y económico al entrevistar a cada uno de los involucrados.

La técnica de observación directa, permite enlistar si están realizando de manera correcta los pasos que pueden hacer cuando realizan sus funciones; por último, los estadísticos y tablas de muestreo que establecen la cantidad mínima de información que se debe de obtener de la muestra para obtener resultados con validez.

## 7. Integración de la información

Con la información obtenida de las áreas involucradas en el manual, se debe proceder a ordenar y agrupar para que regulen el funcionamiento del documento, con el propósito de dar sentido a la información y preparar el análisis.

Lo primero que se debe de realizar es, la clasificación de la información, esto permite conocer el orden de importancia en la investigación, además es recomendable que esté disponible para todo el equipo y para ello se puede utilizar equipos de cómputo para almacenar y compartir la misma base, con este tipo de mecanismo de apoyo se pueden



crear: directorios, archivos según la división del trabajo, bases de datos, programas específicos, entre otros.

El crear este tipo de sistema de forma digital, permite la complementación de los documentos, las fuentes del estudio, porque se podrá analizar por área, procedimientos, normas, políticas, etcétera. Es importante que la información que se comparta tenga el visto bueno del equipo ya que tuvo que haber pasado un filtro de calidad. En el caso de que exista un documento de guía, podría utilizar como estructura o apoyo durante el diseño del proyecto.

Como segundo paso, agrupar la información por secciones del documento, se inicia con los antecedentes donde se incluye la normativa jurídico-administrativo para indicar que el trabajo está acorde a las leyes del país, también se puede hacer mención a hechos históricos relevantes que han provocado el desarrollo o evolución de las estructuras organizaciones y de qué manera se lograron los resultados, y con lo cual se visualizara mejor la situación actual.

Para comprender la situación actual de la organización, se tiene que considerar los siguientes aspectos: los objetivos, la estructura organiza, normas y políticas, funciones y procedimientos, condiciones de trabajo, ambiente y cultura organizacional.

## 8. Análisis de la información

En esta etapa se integra la búsqueda o investigación significativa de cada elemento del grupo de información o datos con el objetivo de conocer su naturaleza, propiedades y comportamiento sin perder sus relaciones e interdependencias o examinar su interacción interna con el entorno para obtener diagnósticos que reflejen realidades operativas. Este mecanismo de investigación puede seguir el siguiente orden:

- Conocer
- Explicar
- Descomponer

- Examinar críticamente
- Ordenar cada elemento
- Identificar relaciones
- Identificar y explicar su comportamiento.

Un enfoque muy efectivo al analizar datos es adoptar una actitud inquisitiva y crear sistemáticamente seis cuestionarios básicos.

¿Cuál es el trabajo realizado?

¿Para qué fue hecho?

¿Quién lo hace?

¿Cómo es?

¿Qué se utiliza para hacerlo?

¿Cuándo se hará?

Después de recibir una respuesta clara e inequívoca a cada una de las preguntas anteriores, deben volver a las preguntas y preguntar por qué. Las nuevas respuestas guiarán la preparación y la mejora de la gestión.

- Técnicas de apoyo para el análisis

Esta fase incluye los recursos técnicos para estudiar la información obtenida para obtener una comprensión detallada e identificar alternativas a ciertas acciones para llegar a la solución más adecuada y conseguir el resultado deseado. Los métodos analíticos que se pueden utilizar en esta etapa están directamente relacionados con el origen del proyecto, así como la información técnica sobre el ejecutor del manual o líder, dependiendo del tipo de lineamientos, factibilidad de implementación, disponibilidad de tiempo, asignación de recursos y el nivel de competencial del equipo de trabajo.

Las técnicas comunes que ayudan con el análisis de gestión en esta área son:

## Organizacional

Gestión objetiva  
 Análisis del sistema  
 árbol de decisión  
 Análisis coste-beneficio  
 auto evaluación  
 Análisis estructural  
 auditoría de gestión  
 Control de calidad total  
 Investigación preliminar  
 Reingeniería organizacional  
 Reorganización

## Cuantitativas

Análisis de series de tiempo  
 Relación de interdependencia  
 Modo de producción integrado  
 Muestreo  
 Número de índice  
 Programación lineal  
 Teoría de colas  
 Simulación  
 Teoría de la decisión

### 9. Preparación del manual de procedimientos

Apartado donde se reúne la información y complementa, para dicha actividad se tiene que convocar a los participantes de la elaboración del manual para revisar contenido y diseño de cada sección del trabajo.

Validación	Estructuración
Cuando la información se encuentre plasmada, se debe de verificar con cada unidad administrativa, específicamente con la persona que proporciono los datos para que firme de conformidad en un espacio determinado, como constancia de que esta completa y es comprensible.	Esta segunda parte consiste en integrar la información para el proyecto final, siempre y cuando se halla revisado y firmado los documentos por cada una de las áreas delimitadas.

## 10. Recomendaciones

Los puntos a tomar en cuenta para realizar recomendaciones son los costos, los recursos requeridos para implementarlo, las ventas y dificultades; por lo anterior, se mencionan los siguientes:

- Mantenimiento seguimiento de la estructura orgánica, funciones, normas, sin que haya ningún cambio.
- Eliminación se analiza si eliminaron o reemplazaron formas, documentos de apoyo ya sea parcial o total de procedimientos, despidos de personal, eliminación de áreas administrativas.
- Agregados en el caso de que se incorporen nuevas operaciones al procedimiento, aumente el personal de trabajo o exista un nuevo sistema
- Combinación tomar en consideración cuando se combina el orden de operaciones de procedimiento e integran formas
- Fusión agrupación de personal bajo un mismo mando, integración de unidades administrativas, registros e informas.
- Modificación situación en la que las operaciones se cambiaron, existió reubicación de personal de manera física, al igual que equipos, hubo redistribución de tareas, por lo que se modificaron formas, programas e informes.
- Simplificación para comprender mejor los procedimientos, se redujeron los pasos, se incluyó un nuevo método de trabajo, se simplifico los reportes, registro entre otros.

## 11. Preparación del manual para aprobación

El manual debidamente estructurado, deberá de someterse a aprobación, para ello se debe de realizar una reunión de trabajo para la última verificación de la documentación ya se debe presentar al siguiente grupo de interesados:

Directivos	Junta directiva	Otros niveles jerárquicos
Para la presentación de la aprobación se tiene que preparar un número determinado de filminas	La presentación ante al comité u órgano superior al de los niveles estratégicos para conocimiento de las	Explicación a los niveles departamentales, para que la comprensión de la información sea entendible

<p>para brindar una síntesis del documento y se pueda dar espacio al intercambio de opiniones y explicaciones.</p> <p>La síntesis está compuesta por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción</li> <li>• Análisis de la estructura organizacional</li> <li>• Situación actual</li> <li>• Propuesta de alternativas</li> <li>• Etapas de implementación</li> <li>• Seguimiento, control y evaluación</li> </ul>	<p>mejoras que implementara el titular de la organización y, por consiguiente, la aprobación definitiva.</p>	<p>y accesible, con esto se fortalece el compromiso de las demás partes involucradas para que se monitore y evalúe las actividades.</p>
--	--	---

## 12. Impresión del manual de procedimientos

Después de haber integrado la información, hecho las observaciones sugeridas de los niveles estratégicos, deberá de solicitar al área de presupuestos los recursos para la reproducción y se pueda distribuir e implementar. Normalmente, se estipula los siguientes parámetros para el diseño de impresión:

- ✓ Formato tamaño carta, 28 x 21 cm
- ✓ Si las gráficas o cuadros sobrepasan el tamaño carta, se tendrá que doblar hasta lograr la dimensión
- ✓ La impresión se recomienda de una sola cara de las hojas
- ✓ Las divisiones, capítulos y/o secciones quedaran separados por el nombre en una hoja
- ✓ Contendrá una caratula (cubierta del documento que debe de incluir, el nombre de la empresa, logotipo, nombre del manual en relación a su contenido y la

identificación de la unidad administrativa responsable de la elaboración e implementación), portada, índice, introducción y cuerpo.

### 13. Implementación del manual de procedimientos

Este paso es crucial para la propuesta, porque se ejecutará lo descrito en el documento, se llevarán a cabo las recomendaciones para desempeñar de mejor manera las actividades, se creará una mejor coordinación, agilidad en el trabajo y estandarización de conocimientos y componentes organizacionales.

Según la naturaleza del manual, el alcance, la asignación de los recursos, la delimitación del personal técnico, la situación del entorno, se puede elegir el método para implementar:

Tipos de métodos de implementación	Descripción
Método instantáneo	Este método es el más común porque lo adoptan debido a un mandato que realizan los altos mandos de la organización, también cuando la empresa es nueva y no se tiene un amplio número de áreas administrativas por lo que la operatividad es fácil de comprender.
Método del proyecto piloto	Consiste en que la implementación se enfoque en una parte de la organización como prueba y observar los beneficios; así como medir los resultados que genera, con esto se podría establecer la viabilidad del proyecto.
Método de implementación en paralelo	Esta forma está diseñada para manuales que tienen más alcance en el área, por lo que manejan bastante información, los recursos están disponibles en un volumen mayor, porque la operación es simultánea durante un tiempo establecido al continuar con las operaciones y las nuevas disposiciones a implementar.
Método de implementación parcial	Se aplica este método cuando se realizan modificaciones en los procesos de modo sustancial, ya que se selecciona ciertas partes o áreas para introducir los cambios y no causar incertidumbre, por lo que cuando se finalice uno, se podrá iniciar con el otro.

Combinación de métodos	Es la combinación de varios métodos según el área y naturaleza del contenido
------------------------	--

Para definir un manual se debe determinar un programa para su presentación y en base a esta etapa, se realicen presentaciones, seminarios, foros de toma de decisiones y cualquier otro tipo de evento de esta índole. También se podrán realizar reuniones de sensibilización, que podrán potenciar la confianza y colaboración de los empleados, de las que se podrán derivar los objetivos y beneficios propuestos.

Paralelamente, se deben realizar campañas de concientización a través de revistas, boletines, folletos, tableros y cualquier otra fuente de información para promover la adopción, particularmente cuando las acciones de mejora pueden afectar fundamentalmente a una organización ya sea a nivel de grupo o sector.

#### 14. Revisión y actualización

El propósito de un manual es brindar de manera detallada las actividades para desempeñar las funciones de un puesto o de una unidad administrativa y de esa manera realizar un buen desempeño, por lo que es necesario que sea verídico y por lo tanto es necesario que sea actualizado a través de revisiones constantes, ya que las situaciones de la empresa son cambiantes. Se debe considerar tres puntos, el primero, evaluar que tanto han cambiado las operaciones y si están siendo correctamente aplicadas en el manual, se tiene que fijar un calendario para revisar el manual y elegir un responsable que valide estas funciones.

El manual de procedimientos se puede medir mediante la evaluación de parámetros una vez que se ha determinado la operatividad del mismo, por medio de acciones de seguimiento. Esto se hace mediante la aplicación de medidas por parte de una unidad responsable dentro de la empresa, como puede ser una comisión, grupo o subgrupo.