

**FORMULACIÓN DE UN SISTEMA DE INVENTARIOS EN UNA EMPRESA
MANUFACTURERA.**

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	5
OBJETIVO.....	6
HIPÓTESIS.....	6
CAPÍTULO 1. SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA	
1.1 Historia de la Empresa	8
1.2 Misión y visión de la empresa.....	9
1.3 Principios básicos.....	10
a. Definición de polímero	
b. Razones de la importancia comercial y tecnológica de los polímeros	
c. Polimerización	
d. Estructura de los polímeros y copolímeros.	
e. Comportamiento térmico de los polímeros	
f. Aditivos	
g. Clasificación de los polímeros	
1. Polímeros termoplásticos	
2. Polímeros termofijos	
3. Elastómeros	
h. Propiedades de los polímeros importantes para llevar a cabo el proceso de extrusión.	
1. Viscosidad	
2. Viscoelasticidad	
i. Definición de extrusión	
j. Proceso y equipo.	
k. Defectos de la extrusión	
1.4 Proceso de producción.....	28
1.5 Situación actual de la empresa.....	34

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

2.1 Pronósticos.....45

- a. Comprensión del problema
- b. Características del problema.
- c. Metodología para la determinación de un pronóstico.
- d. Descripción de los diferentes métodos de pronósticos
 - 1. Proceso constante
 - 2. Proceso con tendencia
 - 3. Proceso estacional
- e. Error en los pronósticos

2.2 Teoría de inventarios.....58

- a. Introducción
- b. Costo de inventario
 - 1. Costo de comprar
 - 2. Costo de ordenar
 - 3. Costo de mantener
 - 4. Costo por faltante
- c. Decisiones de cantidad
 - 1. Modelos estáticos de tamaño de lote
 - a. Cantidad Económica a ordenar EOQ
 - b. Cantidad Económica a producir EPQ con extensiones
 - c. Lote Económico de producción EPQ
 - d. Descuentos por cantidad
 - e. Modelo de artículos múltiples con restricción de recursos
 - 2. Modelos de tamaño de lote dinámico
 - a. Reglas simples
 - Demanda de periodo fijo
 - Cantidad a ordenar para el periodo COP
 - Lote por lote
 - b. Métodos heurísticos
 - Método Silver -Meal
 - Costo unitario mínimo CUM
 - Balanceo de periodo fragmentado BPF

- c. Wagner-Whitin
 - d. Regla de Peterson – Silver
 - d. Decisiones de tiempo
 - 1. Decisiones de una sola vez
 - 2. Sistemas de revisión continua
 - a. Demanda en el periodo de entrega
 - b. Modelo Q, R
 - c. Costo por faltante implícito
 - 3. Sistemas de revisión periódica
 - a. EOQ de nuevo
 - b. Modelo S, T
 - c. Decisión del inventario meta
 - d. Sistema de reabastecimiento opcional
 - e. Decisiones de control
 - 1. Análisis de Pareto
 - a. La curva ABC
 - b. Algunas observaciones sobre la curva ABC

CAPÍTULO 3. ANÁLISIS DE DATOS

3.1 La curva ABC.....	98
3.2 Pronóstico de la demanda de la Tarima y Tope amarillo.....	101
3.3 Aplicación de la medida de variabilidad de la demanda Peterson-Silver.....	108
3.4 Obtención de costos que intervienen en nuestro modelo de sistema de inventarios.....	110
3.5 Obtención del modelo de sistema de inventarios.....	123
3.6 Análisis de sensibilidad EOQ contra CUM.....	128

CAPÍTULO 4. CONCLUSIÓN

4.1 Conclusiones.....	131
4.2 Propuestas de mejora.....	134
ANEXO.....	142
GLOSARIO.....	156
REFERENCIAS.....	159