

ÍNDICE DE CONTENIDO

	<i>página</i>
INTRODUCCIÓN	4
CAPÍTULO I. LA EMPRESA Y EL PROYECTO	9
1.1 Giro de la Empresa.....	9
1.2 Breve semblanza del producto.....	9
1.3 La empresa en Puebla.....	10
1.3.1 Breve semblanza de la empresa.....	10
1.3.2 Descripción de la empresa.....	11
1.3.3 Estructura Organizacional.....	12
1.3.4 Flujo de producto en la empresa.....	13
1.3.5 Acreditaciones y premios.....	14
1.3.6 Mercado y productos de la empresa.....	15
1.3.7 Sistema de Planeación de Recursos (ERP).....	16
1.4 Competencia.....	17
1.5 El proyecto.....	18
1.5.1 Control Supervisorio.....	18
1.5.2 Modelo de Simulación.....	19
1.5.3 Objetivo General.....	22
1.5.4 Actividades a desarrollar.....	23
1.5.5 Justificación.....	24
1.5.6 Alcances y Limitaciones.....	25
CAPÍTULO II. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO	26
2.1 Proceso del departamento Q0.....	26
2.1.1 Proceso TF.....	27
2.1.2 Proceso M.....	27
2.1.3 Proceso T.....	27
2.1.4 Almacén CF.....	28
2.1.5 Proceso R.....	28
2.1.6 Proceso E.....	29
CAPÍTULO III. MARCO TEÓRICO	31
3.1 Técnicas para analizar el trabajo.....	31
3.1.1 Definición del muestreo de trabajo.....	32
3.1.2 Etapas del muestreo del trabajo.....	33
3.2 Prueba de hipótesis.....	38
3.3 Simulación.....	39
3.3.1 Conceptos de Rockwell Arena 10.0TM.....	40
3.3.2 Modelado.....	42

3.3.3 Optimizador Optquest.....	43
3.3.4 Modulo Read/Write.....	44
3.4 Creación y análisis de factibilidad de propuestas.....	45
CAPÍTULO IV. DESARROLLO DEL PROYECTO	47
4.1 Metodología del muestreo del trabajo.....	47
4.1.1 Muestreo Preliminar.....	47
4.1.2 Muestreo Final.....	50
4.1.3 Validación del muestreo final.....	54
4.2 Desarrollo del modelo de simulación.....	59
4.2.1 Descripción de la modelación.....	59
4.2.2 Descripción de la hoja de lectura.....	62
4.2.3 Descripción de las hojas de salida.....	65
4.2.4 Obtención de las Distribuciones de Probabilidad.....	66
4.2.5 Validación del Modelo.....	69
4.3 Propuestas de mejora.....	74
4.3.1 Propuestas de mejora a partir del Optquest de Arena	74
4.3.2 Resultados arrojados por el Optquest de Arena.....	79
4.3.3 Propuestas de mejora y sugerencias adicionales.....	81
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES.....	88
5.1 Análisis de factibilidad de propuestas de mejora.....	88
5.1.1 Resumen de Propuestas obtenidas del Optquest.....	88
5.1.2 Resumen de propuestas y sugerencias adicionales.....	90
5.2 Conclusión final.....	93
BIBLIOGRAFÍA.....	99
ANEXOS.....	100