

ÍNDICE DE CONTENIDÓ

CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS	1
1.1. INTRODUCCIÓN	1
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.3. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	2
1.4. CARACTERIZACIÓN DEL PROBLEMA	3
1.5. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	5
1.6. JUSTIFICACIÓN	5
1.6.1. Justificación técnica	5
1.6.2. Justificación económica	5
1.7. OBJETIVOS	5
1.7.1. Objetivo general.....	5
1.7.2. Objetivos específicos	5
1.8. ALCANCE.....	6
1.8.1. Alcance geográfico	6
1.8.2. Alcance del estudio	6
1.8.3. Área de la organización estudiada	6
1.9. METODOLOGÍA	7
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	8
2.1. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	8
2.1.1. Observaciones.....	8
2.1.2. Análisis de datos históricos y registros.....	8
2.1.3. Entrevistas.....	8
2.1.4. Diagramas de flujo.....	9
2.1.5. Diagrama de recorrido.	9
2.1.6. Diagrama causa y efecto o Ishikawa.....	9
2.1.7. Pareto.	9
2.1.8. Lista de chequeo.	9
2.1.9. Balance de líneas.	10
2.1.10. Eficiencia.....	10
2.1.11. Procedimientos.....	10
2.1.12. Procesos.....	10
2.1.13. Producción.....	10

2.1.14.	Productividad.....	11
2.1.15.	Sistemas de producción.....	11
2.1.16.	Elementos del sistema de producción.....	11
2.1.15.	Tiempos improductivos.....	12
2.1.16.	Costos de producción.....	12
2.2.	MARCO METODOLÓGICO.....	13
2.2.15.	Estudio y análisis del método de trabajo.....	13
2.2.16.	Procedimientos gráficos.....	14
2.2.17.	Diagrama de recorrido.....	20
2.2.18.	Estudio de tiempos.....	22
2.2.19.	Balance de líneas.....	25
2.2.20.	Distribución física de las instalaciones.....	29
2.2.21.	Análisis costo-beneficio.....	30
2.2.22.	Calculo de la productividad.....	32
2.2.23.	Índice de productividad.....	33
	CAPÍTULO III CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO.....	34
3.1.	INTRODUCCIÓN.....	34
3.2.	BIENES O SERVICIOS QUE SE PRODUCEN.....	34
3.3.	PRINCIPALES MATERIALES.....	35
3.4.	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO.....	36
3.4.1.	Diagrama de flujo del proceso y descripción de las actividades.....	36
3.4.2.	Limpieza del área de producción.....	40
3.4.3.	Caracterización de los recursos humanos.....	41
3.4.4.	Caracterización de los equipos y medios de trabajo.....	41
3.4.5.	Distribución en planta del proceso.....	44
	CAPÍTULO IV DIAGNOSTICO.....	46
4.1.	OBJETIVOS.....	46
4.2.	ANÁLISIS DE HORAS EXTRAS INCURRIDAS EN PRODUCCIÓN.....	46
4.2.1.	Análisis de horas extras generadas por el área de producción de dulce de leche. 46	
4.3.	ESTUDIO DE TIEMPOS DE LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE DULCE DE LECHE DELIZIA.....	48
4.4.	ANÁLISIS DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO.....	50
4.4.1.	Análisis de las características técnicas.....	51
4.4.2.	Tanque de mezclado y triblender.....	51

4.4.3. Tanque de cocción (marmita)	52
4.4.4. Tanque de enfriado	53
4.4.5. Envasadora.....	53
4.5. ANÁLISIS DE LA PRODUCTIVIDAD ACTUAL.....	55
4.6. CALCULO DE LA EFICIENCIA EN EL ÁREA DE TRABAJO RESPECTO AL TIEMPO DE TRABAJO DE LOS OPERARIOS	56
4.7. BALANCE DE LÍNEA.....	58
4.8. PREGUNTAS AL ENCARGADO DE ÁREA.....	59
4.9. MATRIZ DE PRIORIZACIÓN.....	59
4.10. RESUMEN DE TODAS LAS ÁREAS DE OPORTUNIDAD IDENTIFICADAS.....	61
4.11. CONCLUSIONES	63
CAPITULO V PROPUESTA DE LA MEJORA.....	64
5.1. PROPUESTA DE MEJORA.....	64
5.2. PROPUESTA DE MEJORA PARA MÉTODOS DE TRABAJO.....	64
5.3. NIVEL DE CRISTAL	66
5.4. REEMPLAZO DE LA MARMITA	69
5.5. NUEVOS INDICADORES DE EFICIENCIA Y PRODUCTIVIDAD/HORA	74
5.6. ANÁLISIS DEL NUEVO BALANCE DE LÍNEA	76
5.7. NUEVA DISTRIBUCIÓN DE PLANTA.....	77
5.8. Conclusión.....	79
CAPÍTULO VI VALIDACIÓN.....	79
6.1. INTRODUCCIÓN	80
6.2. COSTOS DE IMPLEMENTACIÓN	80
6.3. ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS A COMPRAR PARA LA MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD.....	80
6.4. COSTOS DE INSTALACIÓN DE MAQUINARIAS Y MATERIALES	81
6.5. ANÁLISIS COSTO BENEFICIO.....	82
6.5.1. Egresos.....	82
6.5.2. Ingresos de la producción de dulce de leche.....	86
6.5.3. Flujo de caja.....	87
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	91
Bibliografía	93