

# Índice de Contenidos

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>11</b>
1.1	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
1.2	OBJETIVOS DEL PROYECTO	13
1.2.1	<i>Objetivo general</i>	13
1.2.2	<i>Objetivos específicos</i>	13
1.3	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	14
1.4	ALCANCE	18
<b>2</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN</b>	<b>20</b>
2.1	PRODUCTOS PROCESADOS	20
2.1.1	<i>Variedades procesadas</i>	20
2.2	JORNADAS DE TRABAJO	24
2.3	ORGANIGRAMA	26
2.4	DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS	27
2.4.1	<i>Servicio de frío</i>	27
2.4.2	<i>Selección y embalaje</i>	28
2.4.3	<i>Armado de cajas</i>	31
2.4.4	<i>Diagrama de flujo de los procesos</i>	32
2.5	LAYOUT GENERAL DE LA EMPRESA	34
<b>3</b>	<b>METODOLOGÍA DE SOLUCIÓN</b>	<b>36</b>
3.1	DEFINICIÓN DE COSTO	36
3.2	SISTEMA DE COSTEO	37
3.2.1	<i>Costeo por órdenes de trabajo</i>	38
3.2.2	<i>Costeo por procesos</i>	39
3.2.3	<i>Costeo directo</i>	40
3.2.4	<i>Sistema de costeo por actividades (ABC)</i>	41
3.2.5	<i>Sistema de costeo estándar</i>	43
3.3	SELECCIÓN DEL SISTEMA DE COSTEO	44
3.4	SISTEMA DE COSTEO POR PROCESOS	46

3.4.1	<i>Tipos de costo</i> .....	47
3.4.2	<i>Tipos de procesos</i> .....	47
3.4.3	<i>Tipos de flujos de producción</i> .....	48
<b>4</b>	<b>DESARROLLO DE LA PROPUESTA</b> .....	<b>51</b>
4.1	IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE COSTEO POR PROCESOS .....	52
4.1.1	<i>Analizar todo el proceso productivo de la empresa y determinar cuáles son los procesos más importantes de los productos.</i> .....	52
4.1.2	<i>Determinar los elementos de costos para cada proceso.</i> .....	53
4.1.3	<i>Asignar los costos a cada uno de los elementos de costo:</i> .....	62
4.1.4	<i>Determinar el costo total de cada proceso</i> .....	89
4.1.5	<i>Asignar el costo del proceso al producto</i> .....	90
4.1.6	<i>Determinar el costo final del producto</i> .....	93
<b>5</b>	<b>VALIDACIÓN Y PRUEBA DEL SISTEMA DE COSTEO</b> .....	<b>96</b>
5.1	RECOPIACIÓN DE LOS DATOS .....	96
5.1.1	<i>Servicio de frío</i> .....	96
5.1.2	<i>Selección y embalaje</i> .....	98
5.1.3	<i>Armado de cajas</i> .....	100
5.2	ASIGNAR LOS COSTOS A CADA ELEMENTO DE COSTO.....	102
5.2.1	<i>Servicio de frío</i> .....	102
5.2.2	<i>Selección y embalaje</i> .....	105
5.2.3	<i>Armado de cajas</i> .....	108
5.3	ASIGNAR EL COSTO DEL PROCESO AL PRODUCTO.....	110
5.3.1	<i>Servicio de frío</i> .....	110
5.3.2	<i>Selección y embalaje</i> .....	111
5.3.3	<i>Armado de cajas</i> .....	112
5.4	DETERMINAR EL COSTO FINAL DEL PRODUCTO .....	113
5.5	COMPARACIÓN DE COSTOS .....	115
5.5.1	<i>Conclusiones de la comparación de costos</i> .....	117
5.6	EVALUACIÓN ECONÓMICA DE LA IMPLEMENTACIÓN.....	118
5.6.1	<i>Costos involucrados</i> .....	118

5.6.2 Beneficios cuantitativos y cualitativos .....	121
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>123</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>124</b>

## Índice de ilustraciones

ILUSTRACIÓN 1 MATRIZ FODA.....	15
ILUSTRACIÓN 2 DIAGRAMA CAUSA EFECTO .....	17
ILUSTRACIÓN 3 ÁREAS DE PRODUCCIÓN .....	18
ILUSTRACIÓN 4 MANZANA GALA .....	21
ILUSTRACIÓN 5 MANZANA GRANNY SMITH .....	21
ILUSTRACIÓN 6 MANZANA FUJI.....	22
ILUSTRACIÓN 7 MANZANA ROJA.....	23
ILUSTRACIÓN 8 CAJA DE MANZANA (20 KILOS).....	23
ILUSTRACIÓN 9 ORGANIGRAMA COMERCIAL MIRAFLORES S.A. ....	26
ILUSTRACIÓN 10 CÁMARA DE FRÍO.....	28
ILUSTRACIÓN 11 POZO DE VACIADO .....	29
ILUSTRACIÓN 12 SALIDA DE EMBALAJE.....	29
ILUSTRACIÓN 13 LÍNEA DE SELECCIÓN Y EMBALAJE .....	30
ILUSTRACIÓN 14 CAJAS PALETIZADAS.....	30
ILUSTRACIÓN 15 ENCOLADORA.....	31
ILUSTRACIÓN 16 DIAGRAMA DE PROCESOS COMERCIAL MIRAFLORES S.A. ....	32
ILUSTRACIÓN 17 LAYOUT GENERAL DE LA EMPRESA.....	34
ILUSTRACIÓN 18 OBTENCIÓN COSTO MOBF.....	76
ILUSTRACIÓN 19 OBTENCIÓN COSTO SADEMA .....	76
ILUSTRACIÓN 20 OBTENCIÓN COSTO INSF.....	77
ILUSTRACIÓN 21 OBTENCIÓN COSTO CASF .....	78
ILUSTRACIÓN 22 OBTENCIÓN COSTO GH.....	79
ILUSTRACIÓN 23 OBTENCIÓN COSTO EEF .....	79
ILUSTRACIÓN 24 OBTENCIÓN COSTO MOBS .....	80

ILUSTRACIÓN 25 OBTENCIÓN COSTO INSS.....	81
ILUSTRACIÓN 26 OBTENCIÓN COSTO BONS.....	82
ILUSTRACIÓN 27 OBTENCIÓN COSTO CASS .....	83
ILUSTRACIÓN 28 OBTENCIÓN COSTO MOV .....	84
ILUSTRACIÓN 29 OBTENCIÓN COSTO EES .....	85
ILUSTRACIÓN 30 OBTENCIÓN COSTO MOBA .....	86
ILUSTRACIÓN 31 OBTENCIÓN COSTO INSA .....	86
ILUSTRACIÓN 32 OBTENCIÓN COSTO CASA.....	87
ILUSTRACIÓN 33 OBTENCIÓN COSTO EEA.....	88
ILUSTRACIÓN 34 DIAGRAMA DE ESTRUCTURA DE COSTO TOTAL DEL PRODUCTO.....	94
ILUSTRACIÓN 35 DATOS DE PROCESO PARA ANÁLISIS.....	96
ILUSTRACIÓN 36 INSUMOS MAYO SDF .....	97
ILUSTRACIÓN 37 ASISTENCIA MAYO SDF.....	97
ILUSTRACIÓN 38 CONSUMO ELÉCTRICO MAYO .....	98
ILUSTRACIÓN 39 INSUMOS FUJI.....	99
ILUSTRACIÓN 40 INSUMOS SYE .....	99
ILUSTRACIÓN 41 INSUMOS ADC .....	101
ILUSTRACIÓN 42 INSUMOS ADC MAYO .....	101
ILUSTRACIÓN 43 ASISTENCIA SYE.....	101
ILUSTRACIÓN 44 CONSUMO ELÉCTRICO MAYO .....	102
ILUSTRACIÓN 45 INSUMOS MAYO SDF .....	103
ILUSTRACIÓN 46 TOTAL COSTO INSUMOS SDF MAYO.....	103
ILUSTRACIÓN 47 TOTAL CASINO SDF MAYO .....	103
ILUSTRACIÓN 48 CONSUMO ELÉCTRICO MAYO .....	104
ILUSTRACIÓN 49 COSTO TOTAL SDF .....	105
ILUSTRACIÓN 50 TOTAL INSUMOS SYE.....	106
ILUSTRACIÓN 51 TOTAL CASINO SYE .....	106
ILUSTRACIÓN 52 TOTAL COSTO SYE.....	107
ILUSTRACIÓN 53 TOTAL INSUMOS ADC MAYO.....	108
ILUSTRACIÓN 54 TOTAL CASINO ADC MAYO .....	109
ILUSTRACIÓN 55 COSTO TOTAL ADC MAYO .....	109

ILUSTRACIÓN 56 DATOS DE PROCESO PARA ANÁLISIS.....	111
ILUSTRACIÓN 57 DÍAS DE FRÍO .....	111
ILUSTRACIÓN 58 COSTO DIRECTO TOTAL.....	112
ILUSTRACIÓN 59 COSTOS DIRECTOS TOTAL REMUNERACIONES .....	113
ILUSTRACIÓN 60 COSTO INDIRECTO FIJO REMUNERACIONES .....	113
ILUSTRACIÓN 61 COSTO DIRECTO GASTOS.....	114
ILUSTRACIÓN 62 COSTO INDIRECTO GASTOS .....	114
ILUSTRACIÓN 63 COSTO TOTAL DE PROCESO .....	115
ILUSTRACIÓN 64 DATOS DE PROCESO 2 .....	116
ILUSTRACIÓN 65 DATOS DE PROCESO 3 .....	116
ILUSTRACIÓN 66 COMPARACIÓN DE COSTOS DE 3 PROCESOS.....	116

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 JORNADAS DE TRABAJO.....	24
TABLA 2 LEYENDA LAYOUT .....	34
TABLA 3 PESO DE LAS VARIABLES PARA MATRIZ MULTICRITERIO .....	45
TABLA 4 MATRIZ MULTICRITERIO SELECCIÓN SISTEMA DE COSTEO.....	46
TABLA 5 ELEMENTOS DE COSTO "SERVICIO DE FRÍO" .....	53
TABLA 6 ELEMENTOS DE COSTO "SELECCIÓN Y EMBALAJE" .....	56
TABLA 7 INSUMOS GALAS .....	58
TABLA 8 INSUMOS GRANNY SMITH.....	59
TABLA 9 INSUMOS FUJI .....	59
TABLA 10 INSUMOS ROJAS .....	59
TABLA 11 ELEMENTOS DE COSTO "ARMADO DE CAJAS" .....	61
TABLA 12 INSUMOS "ARMADO DE CAJAS" .....	62
TABLA 13 CONSUMO ELÉCTRICO POZO DE VACIADO .....	68
TABLA 14 CONSUMO ELÉCTRICO SECTOR ESCOBILLAS .....	68
TABLA 15 CONSUMO ELÉCTRICO TÚNEL DE SECADO .....	69
TABLA 16 CONSUMO ELÉCTRICO MESA DE SELECCIÓN .....	69

TABLA 17 CONSUMO ELÉCTRICO SECTOR CALIBRADO.....	70
TABLA 18 CONSUMO ELÉCTRICO RIEL CAJAS LLENAS.....	70
TABLA 19 CONSUMO ELÉCTRICO SECTOR COMERCIAL.....	71
TABLA 20 CONSUMO ELÉCTRICO CINTAS TRANSPORTADORAS .....	71
TABLA 21 CONSUMO ELÉCTRICO ILUMINACIÓN PACKING.....	72
TABLA 22 RESUMEN CONSUMO ELÉCTRICO "SELECCIÓN Y EMBALAJE".....	72
TABLA 23 ABREVIACIÓN ELEMENTOS DE COSTO "SERVICIO DE FRÍO" .....	75
TABLA 24 ABREVIACIÓN ELEMENTOS DE COSTO "SELECCIÓN Y EMBALAJE" .....	75
TABLA 25 ABREVIACIÓN ELEMENTOS DE COSTO "ARMADO DE CAJAS" .....	75