

UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL SUR
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
CARRERA DE INGENIERÍA ECONÓMICA Y DE NEGOCIOS



EL MANEJO DE LAS MERMAS DEL PROCESO PRODUCTIVO EN EL MODELO
DE COSTOS Y EL IMPACTO EN LAS DECISIONES GERENCIALES PARA UNA
EMPRESA DE PLASTICOS DESCARTABLES

Presentado por:

Ivo Aarón Bardales O'Hara

Trabajo Profesional para obtener el Título de Ingeniero
Economista

2014

INDICE

Capítulo I: Diagnóstico de la Empresa Peruana de Moldeados S.A.....	16
1.1 Introducción de Peruana de Moldeados S.A.....	16
1.2 Descripción del Proceso Productivo.....	20
1.2.1 Proceso de Producción Rígido.....	20
1.2.2 Proceso de Producción Espumado.....	23
1.3 Descripción de la Realidad Problemática y Justificación.....	28
1.3.1 Planteamiento del Problema.....	28
1.3.1.1 Definición del Problema.....	28
1.3.1.2 Enunciado del Problema.....	29
1.3.2 Justificación del Problema.....	29
1.4 Objetivo de la Investigación.....	31
1.4.1 Objetivo General.....	31
1.4.1 Objetivos Específicos.....	31
1.5 Supuestos e Hipótesis.....	32
1.5.1 Supuestos.....	32
1.5.2 Hipótesis.....	32
1.5.2.1 Hipótesis General.....	32
1.5.2.2 Hipótesis Específicas.....	33
1.6 Variables e Indicadores.....	33
1.6.1 Identificación de Variables.....	33
1.6.1.1 Variable Independiente.....	33
1.6.1.2 Variable Dependiente.....	34
1.6.2 Operacionalización de Variables e Indicadores.....	34
Capítulo II: Metodología de la Investigación.....	36

2.1	Tipo y Nivel de Investigación.....	36
2.1.1	Tipo de Investigación.....	36
2.1.2	Nivel de Investigación Aplicada.....	36
2.2	Universo y Técnicas de Investigación.....	36
2.2.1	Universo.....	37
2.2.2	Población.....	37
2.2.3	Muestra.....	37
2.2.4	Técnicas.....	38
2.2.4.1	Técnicas de Muestreo.....	38
2.2.4.2	Técnicas para Recolectar Información.....	38
2.2.4.3	Técnicas para el análisis y procesamiento de datos.....	39
2.3	Diseño Metodológico de la Investigación.....	39
2.4	Matriz de Consistencia.....	41
Capítulo III: Marco Teórico y Conceptual.....		43
3.1.	Antecedentes Teóricos.....	43
3.2	Marco Histórico.....	45
3.3	Marco Teórico.....	48
3.4	Marco Conceptual.....	51
3.5.	Marco Legal.....	55
3.6	Modelo de Costos de Peruana de Moldeados S.A.....	60
3.6.1	Modelo de Costos por Órdenes de Producción.....	61
3.6.2	Costo de Materia Prima en Órdenes de Producción.....	63
3.6.3	Costo de Mano de Obra y CIF en Órdenes de Producción.....	64
3.7	Las Mermas en el Modelo de Costos de Peruana de Moldeados S.A.....	65
3.7.1	Mermas del Proceso Productivo.....	66
3.7.2	Mermas por Devoluciones de Clientes.....	67
3.7.3	Mermas por Diferencia de Inventarios.....	68

3.8 Las Mermas en el Modelo de Costos de uno de los Competidor: MATRITECH S.A.C.....	68
3.8.1 Las Mermas en el Proceso de Extrusión Rígido de MATRITECH S.A.C.....	69
3.8.2 Las Mermas en el Proceso de Termoformado Rígido de MATRITECH S.A.C.....	70
Capítulo IV: Análisis y Presentación de Resultados.....	71
4.1 Propuesta de Manejo de Mermas del Proceso Productivo.....	71
4.1.1 Propuesta de Manejo de Mermas del Proceso Productivo de Extrusión.....	71
4.1.2 Propuesta de Manejo de Mermas del Proceso Productivo de Termoformado.....	76
4.1.3 Propuesta de Manejo de Mermas del Proceso Productivo de Impresión.....	79
4.2 Propuesta de Manejo de Mermas por Devoluciones de Clientes.....	81
4.3 Propuesta de Manejo de Mermas por Diferencia de Inventarios.....	82
4.3.1 Propuesta de Manejo de Mermas por Diferencia de Inventarios de Materia Prima.....	83
4.3.2 Propuesta de Manejo de Mermas por Diferencia de Inventarios de Empaques.....	86
4.3.3 Propuesta de Manejo de Mermas por Diferencia de Inventarios de Productos en Proceso.....	88
4.4 Presentación de los resultados.....	90
4.4.1 Presentación de resultados de los instrumentos cuantitativos.....	90
4.4.2 Presentación de resultados de los instrumentos cualitativos.....	96
4.5 Análisis de los Datos Cuantitativos.....	97
4.6 Análisis de los Datos Cualitativos.....	99

4.6.1 Acciones Sobre Productos con Márgenes Negativos.....	101
4.6.2 Acciones Tomadas sobre Productos con Variaciones Altas de Costos.....	102
4.7 Contrastación de Hipótesis.....	105
4.7.1 Contrastación de Hipótesis General.....	105
4.7.2 Contrastación de Hipótesis Específicas.....	107
Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones.....	108
5.1 Conclusiones.....	108
5.2 Recomendaciones.....	109
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	111
ANEXOS	

INDICE DE TABLAS

TABLA N°1.1 Tabla Costo de Ventas.....	28
TABLA N° 1.2 Operacionalización de Variables.....	35
TABLA N° 4.1 Diferencia de Inventarios Materia Prima.....	84
TABLA N° 4.2 Diferencia de Inventarios Empaques.....	87
TABLA N° 4.3 Diferencia de Inventarios Productos en Proceso.....	89
TABLA N° 4.4 Variaciones de Mermas.....	91
TABLA N° 4.5 Variación de Costos Unitarios.....	96
TABLA N°4.6 Pareto Productos con Mayor Impacto.....	99
TABLA N°4.7 Productos con Utilidad Negativa.....	100
TABLA N° 4.8 Universo de Productos con Utilidad Negativa.....	102
TABLA N° 4.9 Acciones contra Productos con Variaciones Altas de Mermas.....	103
TABLA N° 4.10 Tabla de Incremento Cavidades de Moldes.....	104

INDICE DE GRÁFICOS

GRAFICO N°1.1 Productos y Servicios.....	16
GRAFICO N° 1.2 Proceso Extrusión Rígido.....	20
GRAFICO N° 1.3 Proceso de Termoformado Rígido.....	21
GRAFICO N° 1.4 Proceso de Impresión Rígido.....	22
GRAFICO N° 1.5 DAP Proceso de Rígido.....	23
GRAFICO N° 1.6 Proceso de Extrusión Espumado.....	24
GRAFICO N° 1.7 Proceso de Termoformado Espumado.....	25
GRAFICO N° 1.8 Proceso de Impresión Espumado.....	26
GRAFICO N° 1.9 DAP Proceso de Espumado.....	27
GRAFICO N° 3.1 Clasificación de los Costos.....	49
GRAFICO N° 3.2 Ejemplo Estado de Costos.....	50
GRAFICO N° 3.3 ERP.....	52
GRAFICO N° 3.4 Ejemplo Mermas.....	54
GRAFICO N° 3.5 Interrelación Módulos ERP.....	61
GRAFICO N° 3.6 Modelo de Costos por Órdenes de Producción.....	63
GRAFICO N° 3.7 Materiales en Órdenes de Producción.....	64
GRAFICO N° 3.8 Mano de Obra y CIF en Ordenes de Producción.....	65
GRAFICO N° 4.1 Orden de Producción de Driver Purgas.....	72
GRAFICO N° 4.2 Propuesta Consumo Driver Purgas.....	73
GRAFICO N° 4.3 Asiento Contable Ajuste de Inventarios.....	74
GRAFICO N° 4.4 Efecto en Estado de Resultados por Ajuste de Inventarios.....	74
GRAFICO N°4.5 Manejo de Mermas por Molienda de Láminas.....	75

GRAFICO N° 4.6 Manejo de Mermas por Molienda de Productos	
Termoformados.....	78
GRAFICO N° 4.7 Manejo de Mermas por Molienda de Productos	
Impresos.....	80
GRAFICO N° 4.8 Manejo de Mermas por Devolución de Clientes.....	82
GRAFICO N° 4.9 Ejemplo Diferencia de Inventarios.....	83
GRAFICO N° 4.10 Análisis Diferencia de Inventarios Materia Prima.....	85
GRAFICO N° 4.11 Análisis Diferencia de Inventarios Empaques.....	87
GRAFICO N° 4.12 Análisis Diferencia de Inventarios Productos en	
Proceso.....	89
GRAFICO N° 4.13 Histograma Variaciones de Merma.....	92
GRAFICO N° 4.14 Mermas de GPPS.....	93
GRAFICO N° 4.15 Mermas de PET.....	93
GRAFICO N° 4.16 Mermas de PP.....	93
GRAFICO N° 4.17 Mermas de PS.....	94
GRAFICO N° 4.18 Mermas por División Comercial.....	94
GRAFICO N° 4.19: Variación de Utilidad Bruta por División Comercial... 	95
GRAFICO N° 4.20 Diagrama Causa-Efecto.....	97
GRAFICO N° 4.21: Costo S/. por Kilo.....	106