

ÍNDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN EJECUTIVO

ÍNDICE	i
--------	---

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Introducción	2
1.2 Lugar de Aplicación	3
1.2.1 Historia	3
1.2.2 Visión de la empresa	4
1.2.3 Misión de la empresa	4
1.2.4 Estructura Organizacional	4
1.2.5 Características de los Productos Fabricados y de los Procesos Productivos	6
1.3 Problemática	6
1.4 Área de Investigación	7
1.5 Área de Estudio	8
1.6 Objetivo General	8
1.7 Objetivos Específicos	8
1.8 Resultados Tangibles Esperados	8
1.9 Justificación del Proyecto	9
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO	11
2.1 Introducción	12
2.1.1 ¿Qué es Invertir?	12
2.2 Metodología de Reemplazo de Equipos	12
2.3 Estudio de Mercado	14
2.3.1 Consideraciones del Estudio de Mercado	14
2.3.2 Etapas del Estudio de Mercado	14
2.4 El Mejoramiento en los Procesos	16
2.4.1 Proceso Productivo	17
2.4.2 ¿Cómo lograr el Mejoramiento en los Procesos?	17
2.4.3 Evaluación del Proyecto de Mejoramiento de Procesos	18
2.5 Análisis de Procesos	18

2.5.1 Control Estadístico de Procesos (CEP)	18
2.5.2 Matriz Multicriterio	22
2.6 Evaluación Técnica	23
2.6.1 Objetivos del Estudio Técnico	24
2.6.2 Definición de la Tecnología del Proyecto	25
2.6.3 Definición de la Unidad Productora	25
2.6.4 Tamaño del Proyecto	27
2.6.5 Conclusiones del Estudio Técnico	28
2.7 Evaluación Económica	28
2.7.1 Flujo de Caja de Proyectos en Empresas en Marcha	28
2.7.2 Estructura de un Flujo de Caja	39
2.7.3 Análisis de Sensibilidad	30
CAPÍTULO 3. ESTUDIO DE MERCADO	31
3.1 El Mercado del Proyecto	32
3.1.1 Antecedentes del Mercado Frutícola Chileno y su Participación en el Extranjero	32
3.2 Análisis del Sector Industrial	33
3.2.1 Competidor	34
3.2.2 Proveedor	36
3.2.3 Demanda, Clientes, Consumidores y Distribuidores	36
3.3 Ventas y Precios de los Productos	44
CAPÍTULO 4. ANÁLISIS TÉCNICO DEL PROCESO PRODUCTIVO	46
4.1 Introducción	47
4.1.1 ¿Qué se Conoce Cómo Packing?	47
4.1.2 El Packing y el Proceso de Automatización	48
4.2 Estudio Técnico del Packing	49
4.2.1 Objetivos del Estudio Técnico	49
4.2.2 Definición de la Unidad Productora	49
4.2.2.1 El Proceso Productivo	49
4.2.2.1.1 Recepción y Tratamientos	50
4.2.2.1.2 Conservación Fruta	50
4.2.2.1.3 Proceso Directo	51

4.2.7 Costos Asociados al Estudio Técnico del Proyecto	89
4.2.7.1 Inversión en Activos y Capital de Trabajo	89
4.2.7.2 Costos y Gastos Operacionales	90
4.2.8 Ingresos Asociados al Estudio Técnico del Proyecto	91
CAPÍTULO 5. EVALUACIÓN ECONÓMICA	92
5.1 Introducción	93
5.2 Escenarios	94
5.3 Inversión del Proyecto	94
5.3.1 Inversión en Activos	94
5.3.1.1 Construcciones, Maquinarias y Equipos	95
5.3.1.2 Fletes, Transporte y Seguros	95
5.3.1.3 Fondo de Imprevistos	95
5.3.1.4 Capacitación Personal	95
5.3.1.5 Inversión en Capital de Trabajo	96
5.4 Estructura de Costos y Gastos	98
5.4.1 Costos Operacionales	98
5.4.1.1 Costo de Fruta a Procesar	98
5.4.1.2 Arriendo de Equipos y Maquinarias	99
5.4.1.3 Materiales de Embalaje	99
5.4.1.4 Mantenimiento	100
5.4.1.5 Fletes	100
5.4.1.6 Seguros	100
5.4.2 Gastos Operacionales	101
5.4.2.1 Gastos Generales y Gastos Financieros	102
5.4.2.2 Gastos de Cobranza	102
5.4.2.3 Gastos por Imprevistos	103
5.4.3 Depreciación de Activos Fijos	103
5.5 Ingresos del Proyecto	104
5.5.1 Ingresos por Ventas	104
5.5.1.1 Fruta de Exportación	104
5.5.1.2 Fruta Choise	105
5.5.1.3 Fruta Comercial y Mermas	106
5.5.2 Ingresos por Concepto de Tarifas de Exportación	107

5.5.3 Ingresos por Venta de Activos	107
5.6 Construcción del Flujo de Caja	108
5.6.1 Flujo de Caja	108
5.6.2 Evaluación	109
5.6.3 Análisis de Sensibilidad	112
CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES	118
BIBLIOGRAFÍA	123
ANEXOS	128

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1.: Organigrama AMS Family S.A. (Gerencia de Administración y Finanzas)	4
Figura 1.2.: Organigrama AMS Family S.A. (Gerencia Comercial e Industrial)	5
Figura 1.3.: Organigrama AMS Family S.A. (Gerencia de Producción)	5
Figura 2.1.: Simbología para Representar un Proceso.	17
Figura 2.2.: Diagrama de Pareto.	19
Figura 2.3.: Histograma.	20
Figura 2.4.: Diagrama de Dispersión.	20
Figura 2.5.: Diagrama Causa-Efecto.	21
Figura 2.6.: Carta de Control.	21
Figura 2.7.: Matriz de Multicriterio.	23
Figura 3.1.: Exportadores de Fruta Fresca a Nivel Nacional (ODEPA)	35
Figura 3.2.: Principales Frutas Exportadas en Toneladas (Asoex 2012)	37
Figura 3.3.: Destino de la Producción Frutícola Nacional (Asoex 2012)	38
Figura 3.4.: Evolución Fruta Fresca Exportada (Toneladas)	39
Figura 3.5.: Principales Mercados de Exportación.	39
Figura 3.6.: Países a los que Exporta Comercial AMS Family S.A.	41
Figura 3.7.: Principales Clientes Nacionales de Comercial AMS Family S.A.	42
Figura 3.8.: Producción y Ventas Físicas Sector Alimentos.	43
Figura 3.9.: Precios Proyectados Fruta Exportación de Comercial AMS Family S.A.	45
Figura 3.10.: Precios Proyectados Fruta Choise de Comercial AMS Family S.A.	45
Figura 4.1.: Cantidad de Personas en Vaciado de Frutas.	51
Figura 4.2.: Cantidad de Personas en Encerado de Frutas.	51
Figura 4.3.: Cantidad de Personas en Selección de Frutas.	52
Figura 4.4.: Cantidad de Personas en Selección de Frutas Comercial.	52
Figura 4.5.: Cantidad de Personas en Embalaje en Tómbolas de Frutas Comercial.	53
Figura 4.6.: Cantidad de Personas en Pesaje y Tarjado de Frutas Comercial.	53
Figura 4.7.: Cantidad de Personas en Embalaje de Frutas de Exportación.	54
Figura 4.8.: Cantidad de Personas en Control de Calidad de Frutas.	55
Figura 4.9.: Cantidad de Personas en Tapado de Cajas.	55
Figura 4.10.: Cantidad de Personas en Enhuinchado de Cajas.	55
Figura 4.11.: Cantidad de Personas en Rotulado de Cajas.	56
Figura 4.12.: Cantidad de Personas en Palletizado y Enzunchado de Pallets.	56

Figura 4.13.: Cantidad de Personas en Control de Calidad de Pallets.	57
Figura 4.14.: Simbología Convencional para Representar Procesos.	58
Figura 4.15.: Diagrama de Flujo, Línea de Producción Packing Manzanas.	59
Figura 4.16.: Carta de Flujo del Proceso.	60
Figura 4.17.: Layout de la Planta.	65
Figura 4.18.: Calendario de Producción y Tipos de Embalajes de Arándanos.	67
Figura 4.19.: Calendario de Producción y Tipos de Embalajes de Cerezas.	67
Figura 4.20.: Calendario de Producción y Tipos de Embalajes de Ciruelas.	68
Figura 4.21.: Calendario de Producción y Tipos de Embalajes de Kiwis.	69
Figura 4.22.: Calendario de Producción y Tipos de Embalajes de Manzanas.	69
Figura 4.23.: Calendario de Producción y Tipos de Embalajes de Peras.	70
Figura 4.24.: Diagrama Causa – Efecto.	72
Figura 4.25.: Causas que Originan Disminución, Atraso o Cambio en los Niveles Diarios de Producción.	75
Figura 4.26.: Diagrama de Pareto.	76
Figura 4.27.: Resumen de Procesos de Manzanas por Variedad, Temporada 2011-2012.	77
Figura 4.28.: Producción y Ventas Temporada 2011-2012 de Manzanas.	79
Figura 4.29.: Producción y Ventas Temporada Futura de Manzanas.	80
Figura 4.30.: Matriz de Multicriterio.	84
Figura 4.31.: Esquema de las Capacidades Actuales V/S Capacidades con Proyecto	86
Figura 4.32.: Inversión en Activos y Capital de Trabajo.	90
Figura 4.33.: Costos Operacionales.	90
Figura 4.34.: Gastos Operacionales.	91
Figura 4.35.: Ingresos Asociados al Proyecto.	91
Figura 5.1.: Indicadores de Producción Situación Actual v/s Situación con Proyecto.	94
Figura 5.2.: Resumen Inversiones en Activos.	97
Figura 5.3.: Costos Directos Anuales de Proceso.	99
Figura 5.4.: Costos en Arriendo de Equipos y Maquinarias.	99
Figura 5.5.: Costos en Materiales de Embalaje.	100
Figura 5.6.: Costos de Mantenimiento.	100
Figura 5.7.: Costos en Seguros.	101
Figura 5.8.: Resumen de Costos de Operación.	101
Figura 5.9.: Gastos de Cobranza.	102

Figura 5.10.: Resumen de Gastos de Operación.	103
Figura 5.11.: Depreciación Activos.	104
Figura 5.12.: Ingresos Proyectados con Venta de Fruta de Exportación.	105
Figura 5.13.: Ingresos Proyectados con Venta de Fruta Choise.	106
Figura 5.14.: Ingresos por Venta de Fruta Comercial.	107
Figura 5.15.: Ingresos por Tarifa de Exportación.	107
Figura 5.16.: Flujo Neto Escenario Actual V/S Escenario Futuro.	110
Figura 5.17.: Evaluación Económica del Proyecto.	111
Figura 5.18.: Recuperación de Capital Invertido o Pay-Back.	112
Figura 5.19.: Análisis de Sensibilidad Para la Variación del Precio de Venta de la Fruta.	113
Figura 5.20.: Sensibilidad del VAN a la Variación del Precio de Venta de la Fruta.	114
Figura 5.21.: Sensibilidad de la TIR a la Variación del Precio de Venta de la Fruta.	114
Figura 5.22.: Análisis de Sensibilidad Para la Variación del Volumen de Fruta a Procesar.	115
Figura 5.23.: Sensibilidad del VAN a la Variación del Volumen de Fruta a Procesar.	116
Figura 5.24.: Sensibilidad de la TIR a la Variación del Volumen de Fruta a Procesar.	116