

---

## INDICE GENERAL

### RESUMEN EJECUTIVO

#### CAPITULO I: INTRODUCCION Y OBJETIVOS

1.1. Introducción	1
1.2. Antecedentes	2
1.2.1. Historia	2
1.2.2. Importancia de las bebidas rehidratantes	3
1.2.3. Consecuencias de no hidratarse bien	3
1.3. Formulación del problema	4
1.4. Planteamiento del problema	4
1.5. Justificación	4
1.5.1. Justificación Económica	4
1.5.2. Justificación Técnica	4
1.5.3. Justificación Ambiental	5
1.5.4. Justificación Social	5
1.6. Objetivos	5
1.6.1. Objetivo General	5
1.6.2. Objetivo Específicos	5
1.7. Alcance	6
1.7.1. Alcance Geográfico	6
1.7.2. Alcance Temporal	6
1.7.3. Alcance Temático	6
1.8. Metodología	6

#### CAPITULO II: ESTUDIO DE MERCADO

2.1. Objetivo	8
2.2. Definición del producto	8
2.2.1. Presentación	8
2.2.2. Volumen (tamaños)	8
2.2.3. Características del producto	8
2.2.4. Tipos	8
2.3. Definición del mercado	10
2.4. Análisis de la demanda	10
2.4.1. Preferencias del consumidor	10
2.4.2. Demanda Actual	14
2.4.3. Demanda proyectada	15
2.5. Análisis de la oferta	16
2.5.1. Importaciones y exportaciones	16
2.5.2. Oferta actual	16
2.5.3. Oferta proyectada	17
2.6. Balance demanda vs. Oferta	17
2.7. Análisis de precios	18

2.7.1. Variación y proyección de los precios	18
2.8. Márgenes de Comercialización	20
2.8.1. Formas de transporte	20
2.8.2. Tipos de envases	20
2.9. Conclusiones	21
<b>CAPITULO III: ESTUDIO DE MATERIA PRIMA</b>	
3.1. Objetivos	22
3.2. Definición de las materias primas	22
3.3. Análisis de la oferta	25
3.3.1. Producción	25
3.4. Análisis de la demanda	25
3.5. Balance oferta vs. Demanda	25
3.6. Canal de abastecimiento	26
3.7. Conclusiones	26
<b>CAPITULO IV: TAMANO Y LOCALIZACION</b>	
4.1. Objetivos	27
4.2. Determinación del tamaño	27
4.2.1. Tamaño vs. Mercado	27
4.2.2. Tamaño vs. Materia Prima	28
4.2.3. Tamaño vs. Tecnología	28
4.2.4. Tamaño del proyecto	28
4.3. Determinación de la Localización	29
4.3.1. Macro localización	30
4.3.2. Micro localización	30
4.3.3. Evaluación por el método de los puntos ponderados	32
4.4. Conclusiones	33
<b>CAPITULO V: INGENIERIA DE PROYECTOS</b>	
5.1. Objetivos	35
5.2. Descripción del producto	35
5.2.1. Definición técnica del producto	35
5.2.2. Propiedades	35
5.2.3. Composición	36
5.3. Proceso de fabricación	36
5.3.1. Tratamiento de agua	37
5.3.1.1. Agua Blanda	37
5.3.1.2. Ablandadores	39
5.3.1.2.1. Suavización mediante zeolita de sodio	40
5.3.1.2.2. Distribuciones de salmuera	41
5.3.1.2. Agua tratada	41
5.3.2. Agua tratada potable	42
5.3.3. Preparación de Jarabes	44
5.3.2.1. Jarabe simple	45

5.3.2.2. Enfriamiento del jarabe simple filtrado	47
5.3.2.3. Jarabe terminado	48
5.3.2.4. Lavado e inspección de botellas y cajas	49
5.3.2.5. Pasos a seguir en el lavado de botellas	49
5.3.2.5.1. Recepción de Botellas	49
5.3.2.5.2. Pre-Inspección y carga	50
5.3.2.5.3. Pre-Enjuague	50
5.3.2.5.4. Lavado y Saneado	51
5.3.2.5.5. Características y Beneficios	51
5.3.2.5.6. Enjuague Final	51
5.3.2.5.7. Inspección de las Botellas Lavada	52
5.3.2.6. Procesos de soplado	53
5.3.2.7. Sala de embotellado	56
5.3.2.7.1. Mezcla	57
5.3.2.7.2. Llenado	57
5.3.2.7.3. Envasado de botellas	60
5.3.2.7.4. Tapado	60
5.4. Balance de Materia	60
5.5. Programa de Producción	62
5.6. Maquinarias y Equipos	62
5.7. Distribución en planta	70
5.8. Requerimientos	71
5.8.1. Requerimiento de materias primas	71
5.8.2. Requerimiento de Materiales	72
5.8.3. Requerimiento de mano de obra directa	73
5.8.4. Requerimiento de mano de obra indirecta	74
5.8.5. Requerimiento de material de escritorio	75
5.8.6. Muebles y enseres	75
5.8.7. Equipo para oficina	76
5.8.8. Requerimientos de vehículos para la empresa	77
5.8.9. Requerimiento de servicios	77
5.8.10. Servicio de Agua	77
5.8.11. Servicio de energía eléctrica	79
5.9. Infraestructura	81
5.9.1. Planos de construcción	81
5.9.2. Instalaciones del servicio de energía eléctrica	81
5.10. Control de Calidad	82
5.10.1. En la recepción de la materia prima	82
5.10.2. Proceso de producción	82
5.10.3. En el producto terminado	82
5.11. Mantenimiento	83
5.12. Seguridad Industrial	85

5.12.1. Seguridad para la planta	85
5.13. Seguridad Ambiental	92
5.14. Cronograma de Implementación	94
5.15. Conclusiones	96

## **CAPITULO VI: ORGANIZACION Y COMERCIALIZACION**

6.1. Objetivos	97
6.2. Organización Jurídica	97
6.2.1. Tipo de Organización	98
6.2.2. Socios	98
6.2.3. Dirección	98
6.3. Organización administrativa	98
6.3.1. Organización Estructural	99
6.3.2. Administradores	99
6.3.3. Análisis de puesto	100
6.4. Comercialización	102
6.4.1. Estrategia comercial	102
6.4.1.1. Estrategia de Costos	103
6.4.1.2. Estrategia de Diferenciación	104
6.4.2. Canales de Distribución	104
6.4.3. Formas de transporte	105
6.5. Conclusiones	105

## **CAPITULO VII: INVERSION Y FINANCIAMIENTO**

7.1. Objetivos	106
7.2. Inversiones	106
7.2.1. Inversión fija	107
7.2.2.1. Terreno y Obras Civiles	107
7.2.2.2. Maquinaria y Equipos	108
7.2.2.3. Muebles y Enseres	109
7.2.2.4. Equipos para Oficina	111
7.2.2.5. Equipos de Control de Calidad	111
7.2.2.6. Taller de Mantenimiento	112
7.2.2.7. Equipos de protección para la planta	114
7.2.2.8. Vehículos	114
7.2.2.9. Imprevistos	114
7.2.2.10. Resumen de Inversión Fija	115
7.2.2. Inversión diferida	115
7.2.2.1. Estudio de Factibilidad	115
7.2.2.2. Gastos de Organización	116
7.2.2.3. Capacitación al personal de la planta	117
7.2.2.4. Línea telefónica	117
7.2.2.5. Imprevistos	117

7.2.2.6. Resumen de Inversión Diferida	118
7.2.3. Capital de Operaciones	118
7.2.3.1. Materia Prima	119
7.2.3.2. Insumos	119
7.2.3.3. Sueldos y Salarios	120
7.2.3.4. Ropa de Trabajo y Equipos de Protección	122
7.2.3.5. Servicios Básicos	123
7.2.3.6. Seguros	123
7.2.3.7. Publicidad	124
7.2.3.8. Material de Escritorio	125
7.2.3.9. Servicios Extras	126
7.2.3.10. Imprevistos	126
7.2.3.11. Resumen de Capital de Operaciones	126
7.2.4. Cronograma de inversiones	127
7.3. Financiamiento	129
7.3.1. Financiamiento interno	129
7.3.2. Financiamiento externo	129
7.3.3. Estructura de financiamiento	130
7.3.4. Servicio a la deuda	130
7.4. Conclusiones	131

## **CAPITULO VIII: PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS**

8.1. Objetivos	132
8.2. Presupuesto de egresos	132
8.2.1. Costos Fijos	132
8.2.1.1. Mano de Obra Indirecta	133
8.2.1.2. Costo anual de ropa de trabajo	135
8.2.1.3. Depreciación de los activos fijos	135
8.2.1.4. Servicios (Teléfonos, Limpieza, Portero)	136
8.2.1.5. Costo del material administrativos	137
8.2.1.6. Comercialización	138
8.2.1.7. Amortización de la Inversión Diferida	139
8.2.1.8. Mantenimiento	139
8.2.1.9. Seguro para Inversión fija	140
8.2.1.10. Costos Fijos (Intereses)	141
8.2.1.11. Consumo de energía eléctrica (Sección Iluminación)	141
8.2.1.12. Consumo de agua (Personal, Baños, Limpiezas)	142
8.2.1.13. Resumen de los costos fijos	143
8.2.2. Costos Variables	144
8.2.2.1. Mano de obra directa	144
8.2.2.2. Materias primas	145
8.2.2.3. Materiales (envases, etiquetas, tapas)	145