



ÍNDICE

Presentación	5
Breve reseña de los antecedentes académicos y profesionales del coordinador y los autores	7

CAPÍTULO I GESTIÓN DE INDUSTRIAS AZUCARERAS

1. Introducción	33
2. Antecedentes	34
2.1. Grado de desarrollo de la economía	34
2.2. El tiempo y el grado de desarrollo económico y tecnológico alteran el cuadro de los coproductos y subproductos	36
3. Marco económico y jurídico	36
3.1. Marco económico	36
3.2. Marco Jurídico	37
3.2.1. El Laudo Alvear	37
3.2.2. Régimen de Maquila y Depósito	40
4. Descripción del proceso industrial de un ingenio azucarero, a partir de la materia prima caña	42
4.1. Preparación y molienda de caña	42
4.1.1. Preparación de la caña	42
4.1.2. Extracción de sacarosa	43
4.2. Tratamiento de Jugo y Clarificación	44
4.2.1. Primera etapa de calentamiento	44

4.2.2.	Sulfitación (proceso continuo).	44
4.2.3.	Encalación (proceso continuo).	44
4.2.4.	Calentamiento (proceso continuo).	44
4.2.5.	Clarificación (proceso continuo).	44
4.2.6.	Filtración (proceso continuo).	45
4.2.7.	Recalentamiento del jugo clarificado (proceso continuo).	45
4.3.	Evaporación de jugo clarificado.	45
4.4.	Fabricación de azúcar crudo.	46
4.4.1.	Clarificación del melado (proceso continuo).	47
4.4.2.	Cocimiento, cristalización y centrifugación de azúcar de primera.	47
4.4.3.	Cocimiento, cristalización y centrifugación de azúcar de segunda.	47
4.4.4.	Cocimiento, cristalización y centrifugación de masas cocidas de tercera.	48
4.5.	Refinación.	48
4.5.1.	Disolución de azúcar y tratamiento de jarabe (proceso continuo).	49
4.5.2.	Cocimiento, cristalización y centrifugación.	49
4.5.3.	Secado y acondicionamiento.	49
4.6.	Envasado y almacenaje.	50
4.6.1.	Envasado.	50
4.6.2.	Almacenaje.	51
4.7.	Utilización de la melaza como materia prima, para producir alcohol	52
5.	Distribución de azúcares por sistema de maquila.	53
6.	Determinación de costos.	54
6.1.	Asignación de costos.	54
6.2.	Factores de la producción:	55
6.3.	Fijación de los niveles de actividad.	57
7.	Desarrollo de un caso.	58
7.1.	Planteo.	58
7.2.	Tareas a realizar.	60
7.2.1.	Determinación de costos para la Contabilidad Patrimonial.	60

7.2.2. Análisis para toma de decisiones.....	60
7.3. Solución.....	61
Propuesta de autoevaluación.....	69
Bibliografía.....	70

CAPÍTULO II

GESTIÓN DE INDUSTRIAS PRODUCTORAS DE BIOCOMBUSTIBLES

1. Introducción.....	71
1.1. Fuentes de energía.....	72
1.1.1. Fuentes de energía no renovables.....	72
1.1.2. Fuentes de energía renovables.....	74
1.2. Calentamiento global.....	78
1.3. La matriz energética.....	80
1.4. Biocombustibles.....	82
1.5. Régimen legal sobre producción de biocombustibles.....	82
2. Biodiesel.....	86
2.1. Concepto.....	86
2.2. Marco legal argentino.....	87
2.3. Producción y venta.....	88
2.4. Materias primas.....	90
2.5. Proceso productivo.....	95
3. Bioetanol.....	99
3.1. Concepto.....	99
3.2. Marco legal argentino.....	100
3.3. Producción.....	102
3.4. Materias primas.....	102
3.5. Proceso productivo.....	104
4. Biogas.....	111
4.1. Concepto.....	111
4.2. Proceso productivo.....	112
5. Otros biocombustibles.....	114

5.1. Bio oil.....	114
5.2. Biobutanol.....	114
6. Métodos de costeo.....	115
7. Conclusión.....	117
Propuesta de autoevaluación:.....	120
Bibliografía.....	121

CAPÍTULO III GESTIÓN DE INDUSTRIAS CITRÍCOLAS

1. Introducción.....	123
1.1. Industrialización y empaque de fruta fresca.....	123
1.2. Antecedentes generales.....	124
1.3. La industria en el mundo y en nuestro país.....	125
1.3.1. Ubicación de la actividad citrícola en la Argentina.....	126
1.3.2. La Provincia de Tucumán en el contexto nacional y mundial....	126
2. Industria citrícola.....	130
2.1. El proceso industrial.....	130
2.1.1. Los productos.....	130
2.1.2. El proceso.....	131
2.2. La problemática de los costos conjuntos.....	135
2.3. Factores de producción.....	136
2.4. Asignación de costos conjuntos.....	138
2.5. Exposición de resultados.....	141
2.6. Conclusiones (área industrial).....	143
3. Empaque de fruta fresca.....	143
3.1. Empaques a nivel mundial.....	144
3.2. Las plantas de empaques de fruta fresca.....	145
3.3. Procesos del empaque.....	147
3.3.1. Preselección.....	147
3.3.2. Empaque.....	148
3.4. Criterios que se tienen en cuenta para desarrollar el modelo....	150
3.4.1. Modelo de costo.....	150

3.4.2. Unidades de costeo.....	150
3.4.3. Clasificación de costos.	151
3.5. Descripción del modelo.....	154
3.5.1. Recolección de datos.....	154
3.5.2. Asignación de costos variables directos al producto.....	155
3.5.3. Asignación de costos variables indirectos y costos fijos al producto.....	156
3.5.4. Estado de Costos y Estado de Resultados.....	156
3.5.5. Cuadro comparativo y de análisis de costos.	158
3.6. Conclusiones (área empaque).....	159
Propuesta de autoevaluación.....	159
Bibliografía.....	160

CAPÍTULO IV GESTIÓN DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS

1. Presentación y consideraciones generales.	161
2. Los tipos de negocios y las herramientas de gestión asociadas a ellos.	162
2.1. Empresas Inmobiliarias.	162
2.2. Empresas Industriales.....	164
2.3. Empresas constructoras.	165
2.4. Caracterización de las diferentes actividades y clasificación de los diferentes tipos de empresas.	165
2.4.1. Por la especialidad.	165
2.4.2. Por su tamaño.....	166
2.4.3. Por la forma de integración de sus procesos o actividades	166
2.4.4. Por la forma de acceso al mercado consumidor	168
2.5. Características.....	169
3. Formas de contratación de las obras.....	171
3.1. Empresas constructoras: Marketing y formas de contratación de las obras.	171
3.2. Contratación de las obras y sistemas de fijación de precios.....	172
3.2.1. Sistemas con control de costos por parte del comitente..	172

3.2.2. Sistemas sin control de costos por parte del comitente.	173
3.3. Herramientas utilizadas.	174
4. Cuestiones contables.	175
4.1. Asignación de los costos a las obras.	175
4.1.1. Absorción total	176
4.1.2. Absorción parcial.....	176
4.1.3. Absorción parcial con estimación de resultados.	176
4.1.4. Absorción parcial sin estimación de resultados.	178
5. La cuestión cultural y la organización.	178
5.1. La relevancia de los aspectos culturales. Defectos y virtudes....	178
5.1.1. Defectos.....	179
5.1.2. Virtudes.....	179
5.2. Cuestiones de organización.	180
5.3. Departamentalización y plan de cuentas.....	180
6. Los costos.	181
6.1. Cuestiones generales y particulares de la actividad.	181
6.2. ¿Costos para qué?	184
6.2.1. Valuar inventarios.....	185
6.2.2. Evaluar la gestión y/o medir eficiencia.	185
6.2.3. La clasificación de costos por función, naturaleza y variabilidad.....	186
7. Costos para la adopción de decisiones.....	193
7.1. Modelos de costeo.	193
7.1.1. Costeo por actividades en las empresas constructoras.	193
7.2. Conclusión.	199
8. Tercerización en la construcción.....	199
8.1. Desintegración y tercerización de actividades. Causas y consecuencias.	199
8.2. La tecnología.	204
8.3. Las economías de escala.....	204
8.4. Especialización.	205
8.5. Conclusión.	205
9. El tablero de comando.	206

9.1. Tableros de comando para la gestión. Ejemplos para diferentes funciones.	206
9.2. El concepto de utilidad y los atributos de la información.	207
9.3. La información de un tablero.	207
9.3.1. Algunos indicadores usados en la gestión.	208
9.3.2. Periodicidad de la información.....	208
9.4. El tablero en los distintos niveles.	209
9.4.1. Los niveles de la organización.	209
9.4.2. Los lenguajes en los distintos niveles.....	209
9.4.3. Las cuatro perspectivas.	210
9.5. Ejemplos de tableros en la actividad.	213
10. Vinculación con otras técnicas.....	213
10.1. Costeo objetivo y empresas constructoras.....	213
10.2. Historia de los procesos de formulación de precios.	214
Bibliografía	221

CAPÍTULO V

GESTIÓN DE INDUSTRIAS FRIGORÍFICAS

1. Introducción.....	225
2. Caracterización de la industria frigorífica.....	226
3. Caso práctico 1: Determinación de la unidad de costeo.	227
3.1. Planteo.	227
3.1.1. Presentación de los datos.....	228
3.1.2. Consigna.....	230
3.2. Desarrollo numérico de las alternativas de solución.	230
3.3. Solución del caso práctico 1.	235
3.4. Conclusiones del caso práctico 1.....	236
4. Conceptos de integración, costeo objetivo y poder de compra.	237
4.1. Casos de producción múltiple condicionada técnicamente.	238
4.2. Margen objetivo y tratamiento de costos fijos.	239
5. Caso práctico 2: Poder de compra.	239
5.1. Presentación de los datos.	239

5.1.1. Descripción general.....	240
5.1.2. Compra de hacienda.....	241
5.1.3. Productos.....	241
5.1.4. Costos.....	241
5.1.5. Margen objetivo.....	242
5.2. Consigna.....	242
5.3. Solución del caso práctico 2.....	242
5.4. Conclusiones del caso práctico 2.....	243
6. La mezcla de producción y los recursos escasos.....	244
7. Caso práctico 3: Elección de la mezcla.....	244
7.1. Presentación de los datos.....	244
7.1.1. Descripción del proceso productivo “Desposte de bife angosto”.....	247
7.1.2. Alternativas de producción.....	248
7.1.3. Rendimientos físicos estándar.....	248
7.1.4. Precios de venta.....	249
7.1.5. Eficiencia de la mano de obra.....	249
7.1.6. Costos de producción.....	250
7.1.7. Nivel de actividad.....	250
7.2. Consignas.....	250
7.2.1. Consigna 1.....	250
7.2.2. Consigna 2.....	251
7.2.3. Consigna 3.....	251
7.2.4. Consigna 4.....	252
7.2.5. Consigna 5.....	254
7.3. Solución del caso práctico 3.....	254
7.3.1. Respuestas a la consigna 1.....	254
7.3.2. Respuestas a la consigna 2.....	256
7.3.3. Respuestas a la consigna 3.....	256
7.3.4. Respuestas a la consigna 4.....	257
7.3.5. Respuestas a la consigna 5.....	260
7.4. Conclusiones del caso práctico 3.....	260
Propuesta de autoevaluación.....	261
Bibliografía.....	263

CAPÍTULO VI GESTIÓN DE INDUSTRIAS LÁCTEAS

1. Introducción.....	265
2. Características generales de la industria láctea.....	266
2.1. Tipos de Industrias.	266
2.2. Particularidades de la industria.....	268
2.3. Mercado en el que se desenvuelven.	269
3. Descripción del proceso de producción.....	269
4. Flujo de productos.	271
5. Servicios internos.....	283
6. Costeo. Tratamiento de la materia prima.....	286
6.1 Balance de masas.....	287
6.2. Criterios para la asignación del costo de la materia prima a los productos.	288
6.3. Propuesta superadora para la asignación del costo de la materia prima.....	292
7. Nuevas alternativas de la industria. Tratamiento del suero.	293
7.1. Asignación del costo para el caso del subproducto suero en Quesería.....	295
Anexo.....	296
Propuesta de autoevaluación.....	300
Bibliografía	301

CAPÍTULO VII GESTIÓN DE INDUSTRIAS METALMECÁNICAS

1. Marco conceptual: el análisis marginal como técnica de gestión.....	303
1.1. Crítica del uso del costo unitario para toma de decisiones.....	303
1.2. La importancia del correcto tratamiento de los costos indirectos fijos.	306
1.3. El problema de la fijación de precios.	307
1.4. Criterios para el análisis de costos.	308

2.	Elementos de un sistema de costos para una empresa metalmecánica.	310
2.2.	Descripción del proceso de producción e identificación de los recursos involucrados.	311
2.3.	Listas de materiales y rutas de fabricación.	315
2.4.	Plan de centros de costos.	316
2.6.	Predeterminación del monto y análisis de la naturaleza de los costos fijos directos a indirectos.	321
3.	Sistemas de costos y toma de decisiones.	322
3.1.	Análisis de rentabilidad con distintos sistemas de costeo.	322
3.2.	Una decisión desacertada.	327
4.	La contribución marginal de productos comercializados en gama de tamaños.	329
4.1.	Una forma particular de producción y comercialización.	329
4.2.	El forjado de las bocallaves y sus costos.	330
4.3.	Cantidades vendidas y precios de la gama.	334
4.4.	Niveles de contribución y análisis del método de producción.	337
5.	Selección de procesos alternativos de producción.	342
5.1	Procesos alternativos de mecanizado.	342
5.2.	Modelo propuesto para el análisis.	345
5.3.	Conclusiones aplicables al caso.	349
6.	Aplicaciones del análisis marginal en empresas metalúrgicas.	351
6.1.	Desvíos en los costos variables estándar de los insumos físicos.	351
6.2.	Análisis de la mano de obra productiva. Improductividad oculta.	351
6.3.	Asignación al producto de costos indirectos variables.	353
6.4.	Estados de resultados por producto y mercado.	356
6.5.	Costos y precios de pedidos especiales.	359
6.6.	Alternativa de fabricar o comprar partes del producto.	360
6.7.	Análisis de opciones entre distintos niveles de procesamiento.	362
	Propuesta de autoevaluación.	363

CAPÍTULO IX

GESTIÓN DE INDUSTRIAS PETROQUÍMICAS

1. Introducción.....	413
1.1. ¿Qué es el petróleo?	413
1.2. ¿Cuál es el origen del petróleo?	414
1.3. ¿Cuál es la composición del petróleo?	415
1.4. Propiedades que caracterizan al petróleo crudo.	416
2. Los procesos de refinación de petróleo crudo.....	417
2.1. Tratamiento de impurezas oleofóbicas.....	417
2.2. Topping y vacío.	419
2.3. Torre de topping.	420
2.3.1. Torres de fraccionamiento.	420
2.3.2. Torre de vacío.	421
2.3.3. Cracking térmico.	424
2.3.4. Merox.	425
2.3.5. Cracking catalítico (FCC).	425
2.3.6. Planta reformadora.	426
2.3.7. Isomerización.	426
2.3.8. Reductor de viscosidad.	427
2.3.9. Otros procesos alternativos.	427
3. Productos obtenidos a través de la destilación del crudo.	428
3.1. Nafta o gasolina automotor.	428
3.1.1. Octanaje.....	429
3.1.2. Número de octanos.	430
3.1.3. Curva de destilación.	430
3.1.4. Tipos de naftas.	431
3.2. Kerosene.	431
3.3. Diesel oil.	432
3.4. Gas oil reformulado.	433
3.5. Fuel oil.	434
3.6. Asfalto.	434
3.7. Gasolina de aviación (AV-GAS).	434
4. Procesos básicos de refinación de nafta virgen.....	435

4.1.	Prefraccionamiento.	435
4.2.	Pretratamiento.	435
4.3.	Magnaforming.	435
4.4.	Eliminación de parafinas.	435
4.5.	Obtención del benceno, tolueno, ortoxileno y high flash.	436
	4.5.1. Filtrado en torres de arcilla.	436
	4.5.2. Destilación de productos en especificación final.	436
4.6.	Obtención del ciclohexano.	436
5.	Productos obtenidos de la refinación de nafta virgen.	437
5.1.	Benceno.	437
5.2.	Tolueno.	437
5.3.	Ortoxileno.	437
5.4.	Paraxileno.	437
5.5.	Ciclohexano.	437
5.6.	High Flash.	437
6.	Costos en procesos vinculados a la petroquímica.	438
6.1.	Planteo de la problemática en los procesos de producción múltiple conjunto.	438
6.2.	¿Por qué los analistas nos planteamos la alternativa de asignar costos conjuntos?.	439
6.3.	Métodos de asignación de costos conjuntos.	440
	6.3.1. Valor de ventas de los objetivos en el punto de separación.	440
	6.3.2. Medición física de volumen.	440
	6.3.3. Valor neto de realización.	441
	6.3.4. Isomargen.	441
6.4.	Procesos de acumulación en la industria petroquímica.	441
6.5.	Las fases de la acumulación de costos.	442
7.	Gestión en empresas petroquímicas.	446
7.1.	El sistema de costos.	446
7.2.	El presupuesto.	446
7.3.	Los sistemas de información.	447
7.4.	Las herramientas de conducción.	447

7.5.	Aplicabilidad del análisis marginal en los procesos múltiples conjuntos desarrollados en la industria petroquímica.	447
7.6.	Aplicabilidad de la gestión basada en actividades en la industria petroquímica.	450
7.6.1.	Determinación de actividades y asignación de costos de los factores a las mismas.	450
7.6.2.	Metodología de análisis propuesta.	450
7.6.3.	Benchmarking derivado de la gestión por actividades. ...	454
8.	Gestión medio ambiental en empresas petroquímicas.	456
8.1.	Control de efluentes líquidos.	457
8.2.	Control de emisiones gaseosas.	458
8.3.	Control de los residuos sólidos.	459
8.3.1.	Landfarming.	459
8.3.2.	Acumulación aireada.	460
	Propuesta de autoevaluación.	461
	Bibliografía.	462

CAPÍTULO X

GESTIÓN DE INDUSTRIAS TEXTILES LANERAS

1.	Introducción.	463
2.	Principales tipos de lana según las razas criadas en el Cono Sur.	467
2.1.	Corriedale.	467
2.2.	Merino.	467
2.3.	Ideal.	468
2.4.	Otras.	468
3.	Calidad, mermas e índice de rendimiento de la lana.	468
4.	Industrial Textil Lanera: Descripción del proceso de lavado y peinado.	469
5.	Sistema de costos.	471
5.1.	El sistema de gestión de stocks: contenido, responsables, listados e informes.	471
5.2.	Aspectos vinculados a la Contabilidad de costos.	472

5.3.	Registración de las compras de lana.....	473
5.4.	Registraciones de consumo de lanas.	475
5.5.	Registración del costo industrial.	476
5.6.	Determinación del saldo del inventario final de productos en proceso.....	477
5.7.	Asientos de producción.	478
6.	Controles fundamentales para la integridad de la información contable.....	479
7.	Aspectos relacionados a la contabilidad para terceros.	480
7.1.	Ajustes al inventario de bienes de cambio.	480
7.2.	Ecuaciones de inventario: Informes estandarizados de la contabilidad para terceros que revisten importancia como fuente de información de costos.	480
7.3.	Informe de gastos por naturaleza: Desarrollo teórico del contenido.	481
7.4.	Desarrollo teórico de la Ecuación General de Existencias.....	482
8.	Un caso de aplicación: La Lanera SA: Costos y resultados	483
	Propuesta de autoevaluación.....	496
	Bibliografía	500