

## ÍNDICE

<b>PRÓLOGO</b> .....	17
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	21
<b>PARTE I. LA ACTIVIDAD MERCANTIL Y LA EMPRESA</b> .....	27
<b>CAPÍTULO 1</b>	
<b>EN QUÉ CONSISTE LA ACTIVIDAD MERCANTIL</b> .....	29
1.1. Qué entendemos por optimización en la empresa .....	31
1.2. La actividad mercantil y sus ingredientes básicos: cliente y proveedor, producto y contraprestación .....	32
1.3. La cadena mercantil .....	37
1.4. La actividad en la empresa como servicios a prestar .....	40
1.5. El valor y el coste .....	43
1.6. Las cadenas de valor en la empresa .....	50
1.7. El ciclo de vida de los productos materiales y sus fases ..	52
<b>CAPÍTULO 2</b>	
<b>CONCEPTOS Y DOCUMENTOS JURÍDICO-MERCANTILES APPLICABLES A LA LOGÍSTICA</b> .....	65
2.1. Conceptos de propiedad, dominio y custodia .....	67
2.2. Documentos asociados al flujo físico de productos .....	69
2.3. El contrato mercantil. Condiciones, aspectos y tipos de contratos .....	70
2.4. El pedido .....	86

2.5. Documentos asociados a la prestación .....	87
2.6. La aceptación por el cliente .....	90
2.7. La responsabilidad civil .....	92

### **CAPÍTULO 3**

#### **QUÉ ES Y CÓMO FUNCIONA UNA EMPRESA .....** 93

3.1. Por qué es necesario conocer el funcionamiento de la empresa para su optimización .....	95
3.2. Qué es un servicio .....	95
3.3. La empresa como centro de prestación de servicios .....	96
3.4. Calidad, eficacia y eficiencia en los servicios empresariales	99
3.5. Componentes de un servicio empresarial .....	101
3.6. El volumen en los servicios empresariales. Indicadores de volumen .....	106
3.7. El valor en los servicios empresariales. Indicadores asociados al valor .....	107
3.8. El coste en los servicios empresariales. Indicadores asociados al coste .....	112
3.9. La medición del coste .....	116
3.10. Optimización de la actividad en la empresa .....	122
3.11. Conclusiones .....	133

#### **PARTE II. VISIÓN GENERAL DE LA LOGÍSTICA .....** 135

### **CAPÍTULO 4**

#### **MODELOS DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL .....** 137

4.1. Dinámica mercantil. Flujos entre empresas y en la empresa .....	139
--	-----

4.2. Modelos de flujo físico para el caso de productos materiales .....	141
4.3. Estructuras de <i>stock</i> en el flujo físico .....	145
4.4. Estructuras de producto en el flujo físico .....	151
4.5. Otras estructuras especiales .....	154
4.6. Rutas de aprovisionamiento en el flujo físico .....	155
4.7. Estructuras horizontales o de igual a igual .....	159
4.8. Utilidad del modelo de estructuras y rutas en planificación, gestión y seguimiento .....	161
4.9. El modelo de empresa y su aplicación a la logística .....	163
4.10. Utilidad de los modelos de empresa .....	182

## **CAPÍTULO 5**

### **ASPECTOS GENERALES DE LA LOGÍSTICA.**

<b>LA LOGÍSTICA Y LA EMPRESA .....</b>	<b>185</b>
--	------------

5.1. Qué es la logística. Objetivos .....	187
5.2. Breve historia de la logística .....	190
5.3. Por qué es importante la logística .....	191
5.4. Visión logística de la transacción de compraventa .....	193
5.5. Logística de <i>stocks</i> y logística de recursos operativos .....	205
5.6. La logística como servicio .....	206
5.7. Cuando el propio servicio logístico es un producto. El operador logístico .....	207
5.8. El factor tiempo y la logística .....	208

<b>PARTE III. LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE .....</b>	<b>211</b>
---	------------

## **CAPÍTULO 6**

<b>LA DEMANDA COMERCIAL CUANTITATIVA EN LA LOGÍSTICA .....</b>	<b>213</b>
--	------------

6.1. Introducción .....	215
6.2. Qué es la demanda comercial .....	217
6.3. Por qué y para qué es necesario el estudio de la demanda .....	218
6.4. Tipos de previsión de la demanda .....	220
6.5. Detalle y secuencia en la previsión .....	224
6.6. Principales técnicas de previsión .....	229
6.7. Casuística a considerar .....	231
6.8. Resumen. La previsión de la demanda desde el punto de vista logístico .....	238

## **CAPÍTULO 7**

### **LA DEMANDA COMERCIAL CUALITATIVA EN EL**

#### **SERVICIO LOGÍSTICO .....** 241

7.1. Introducción .....	243
7.2. Valoración por el cliente. Calidad percibida .....	243
7.3. Indicadores de calidad en los servicios .....	246
7.4. El ICO: coste oculto o del no-servicio. El lucro cesante ...	248
7.5. La calidad en el servicio mediante indicadores INS. El nivel de servicio .....	249
7.6. Los ISC en la determinación del nivel de satisfacción del cliente .....	254
7.7. El tiempo de suministro. Indicadores ITS y su medición ...	257
7.8. Cómo se utilizan ICO e INS para establecer el nivel óptimo calidad-coste .....	260
7.9. Caso práctico. Aplicación del nivel de servicio a la logística de repuestos de máquinas .....	262

<b>PARTE IV. CÓMO Y DÓNDE OPTIMIZAR LA LOGÍSTICA DE MATERIALES .....</b>	<b>265</b>
--	------------

<b>CAPÍTULO 8 LA OPTIMIZACIÓN DE LOS STOCKS Y SU UBICACIÓN .....</b>	<b>267</b>
--	------------

8.1. Introducción a los <i>stocks</i> .....	269
8.2. Producto específico o de marca y producto indiferenciado .....	270
8.3. Los <i>stocks</i> de los productos y su razón de ser .....	271
8.4. Visiones cualitativo-económicas y físicas del <i>stock</i> .....	275
8.5. El modelo de flujo físico aplicado al <i>stock</i> de una empresa. Indicadores .....	277
8.6. Planificación estratégica de los <i>stocks</i> . Organización y dimensionamiento de los puntos de <i>stock</i> .....	289
8.7. Planificaciones operativas. Determinación de los indicadores de los <i>stocks</i> .....	291
8.8. La gestión diaria sobre los <i>stocks</i> y las acciones de seguimiento .....	292
8.9. La eficiencia en los <i>stocks</i> . Costes asociados a los mismos .....	294
8.10. Valoración contable del inmovilizado en <i>stock</i> .....	297
8.11. Determinación del nivel de servicio de un <i>stock</i> .....	301
8.12. Consideraciones generales sobre la optimización de <i>stocks</i> .....	302

<b>CAPÍTULO 9 LA OPTIMIZACIÓN EN EL APROVISIONAMIENTO .....</b>	<b>307</b>
---	------------

9.1. Introducción .....	309
9.2. La actividad del aprovisionamiento y su relación con compras .....	309

9.3. El modelo de flujo físico aplicado al aprovisionamiento de una empresa. Indicadores .....	312
9.4. Modalidades generales de aprovisionamiento .....	323
9.5. Métodos de aprovisionamiento por cantidad fija y período variable .....	326
9.6. Planificación estratégica del aprovisionamiento. Proveedores estratégicos .....	345
9.7. Planificaciones operativas. Determinación de objetivos mediante indicadores .....	346
9.8. La gestión diaria del aprovisionamiento y acciones de seguimiento .....	347
9.9. Indicadores de calidad y coste en el proceso AYS .....	348
9.10. Consideraciones generales sobre la optimización en el proceso AYS .....	352

**PARTE V. CÓMO Y DÓNDE OPTIMIZAR LA LOGÍSTICA DE RECURSOS OPERATIVOS .....** 357

**CAPÍTULO 10  
OPTIMIZACIÓN LOGÍSTICA DE LOS PRODUCTOS ACONDICIONADOS. ENVASES Y EMBALAJES .....** 359

10.1. Introducción .....	361
10.2. Los productos materiales y su acondicionamiento. Tipos y características .....	361
10.3. Clasificaciones logísticas de los productos acondicionados .....	369
10.4. Unidades logísticas de los productos acondicionados .....	380

10.5. Etiquetado y codificación de las unidades logísticas físicas .....	383
10.6. Criterios de optimización .....	388

## **CAPÍTULO 11**

### **OPTIMIZACIÓN LOGÍSTICA EN LOS ALMACENES .....** 393

11.1. Almacenes y almacenamiento .....	395
11.2. El almacén, sus características y sus instalaciones .....	396
11.3. La operativa en el almacén: entradas, salidas, almacenamiento y control .....	406
11.4. Documentación .....	429
11.5. Indicadores de gestión de la actividad .....	431
11.6. Técnicas de optimización de la actividad .....	435

## **CAPÍTULO 12**

### **OPTIMIZACIÓN LOGÍSTICA EN EL TRANSPORTE .....** 443

12.1. Introducción .....	445
12.2. La función de transporte. Clasificaciones .....	446
12.3. La actividad de transporte para el proveedor del servicio .....	454
12.4. La actividad de transporte para el usuario del servicio ...	461
12.5. Documentación .....	464
12.6. Indicadores de gestión de la actividad .....	466
12.7. Técnicas de optimización de la actividad .....	469

<b>CAPÍTULO 13</b>	
<b>OPTIMIZACIÓN LOGÍSTICA EN LA PRODUCCIÓN .....</b>	<b>473</b>
13.1. Introducción .....	475
13.2. Visión logística de la transformación. Conceptos y clasificaciones .....	475
13.3. La transformación como servicio. Elementos e indicadores .....	478
13.4. Documentación .....	481
13.5. Indicadores de gestión de la actividad .....	482
13.6. Planificación y seguimiento de la logística de transformación .....	484
13.7. Técnicas de gestión logística de la transformación .....	487
13.8. Técnicas de optimización de la actividad .....	494
<b>PARTE VI. EL SISTEMA LOGÍSTICO INTEGRAL .....</b>	<b>499</b>
<b>CAPÍTULO 14</b>	
<b>EL SISTEMA LOGÍSTICO INTEGRAL Y SU OPTIMIZACIÓN .....</b>	<b>501</b>
14.1. La organización de la función logística .....	503
14.2. Las nuevas tecnologías y la integración logística .....	506
14.3. La subcontratación de servicios logísticos .....	510
14.4. El sistema logístico integral .....	513
<b>ANEXOS .....</b>	<b>517</b>
Anexo I. Conceptos de planificación, programación, gestión y seguimiento .....	519

Anexo II. Variables estadísticas y herramientas de investigación operativa .....	529
Anexo III. Estándares de código de barras .....	551
Anexo IV. Sistemas de intercambio electrónico de datos (EDI) .	565
Anexo V. Bibliografía .....	571