

Contenido



Prólogo.....	XXI
Prefacio 1	XXIII
Prefacio 2	XXV
Introducción.....	XXVII
CAPÍTULO 1. GERENCIA DE LA CADENA DE ABASTECIMIENTO.....	1
1.1 Retrospectiva y evolución	1
1.1.1 Orígenes de la logística.....	2
1.1.2 Madurez de la logística	5
1.2 Caracterización y generalidades.....	5
1.2.1 Definiciones	6
1.2.2 Componentes de la logística	8
1.2.3 Objetivos de la logística.....	10
1.2.4 Causas y alcance	11
Causas.....	11
Alcance de la logística	12
1.2.5 Paradigmas internos empresariales	15
Paradigmas externos	16
1.3 Logística, herramienta competitiva	17
1.3.1 Cadena de valor logística.....	17

1.3.2 Creación de valor agregado.....	18
1.3.3 ¿Cómo destruimos valor?.....	21
Planeación estratégica, táctica y operacional.....	22
Planeación estratégica.....	22
Planeación táctica.....	23
Planeación operacional.....	23
1.3.4 ¿Cómo desarrollar el plan logístico?.....	23
Relación con los planes de negocio de la empresa.....	24
Elementos que incluye el plan logístico.....	24
Efectuar evaluaciones internas y externas (diagnóstico).....	24
Análisis formal para desarrollar un plan estratégico logístico.....	24
1.4 Organización funcional.....	26
1.4.1 Situación anterior (caos logístico).....	26
1.4.2 Situación actual (área logística).....	30
1.4.3 Ubicación de la logística al interior de la organización.....	31
Dirección logística.....	32
1.4.4 Perfiles logísticos (el nuevo perfil del hombre logístico).....	32
1.4.5 Futuro de la logística: 2008 - 2020.....	34
CAPÍTULO 2. LOS MACROPROCESOS EN LA GESTIÓN LOGÍSTICA.....	35
2.1 Gestión de compras y abastecimientos.....	35
2.1.1 Sistema integral de compras.....	35
Objetivos de compras.....	36
2.1.2 Compras como función logística.....	37
Enfoque Tradicional – Enfoque de Logística.....	39
La orden de compra perfecta.....	39
2.1.3 Selección, evaluación y certificación de proveedores.....	39
Selección de proveedores.....	39
Evaluación y certificación de proveedores.....	42
2.1.4 Sistemas de reabastecimiento de mercancías.....	46
Modelo del lote óptimo económico.....	46
Sistemas de revisión periódica.....	46
Modelo de reaprovisionamiento continuo (revisión perpetua).....	48
Abastecimiento continuo <i>Just In Time</i>	51
2.1.5 Compras globales y corporativas.....	55
Problemática cultural y organizacional.....	57
Abastecimientos estratégicos.....	59
2.1.6 Sistematización de compras.....	60

<i>E-procurement</i>	61
2.2 Gestión moderna de inventarios.....	63
2.2.1 Consideración histórica de los inventarios (<i>Push - Pull</i>)	64
Interrelación de los inventarios con otros	
subsistemas de la empresa	66
El concepto del inventario	67
Funciones y objetivos de los inventarios	71
Importancia de los inventarios	72
Volumen que representan dentro del total de activos de la empresa.	73
Tipos de inventarios	74
Los costos de los inventarios	76
Políticas y decisiones en la gestión de inventarios	77
Centralización vs. descentralización de los inventarios	78
2.2.2 Sistema de inventarios ABC y escategramas de la demanda	79
Categorización ABC.....	79
Manejo de los artículos 'ABC'	83
2.2.3 VMI, Administración de inventarios por los proveedores	84
Fundamentación del VMI: La aplicación del ECR.....	87
Aplicaciones del VMI.....	88
Pasos para la implementación del VMI.....	88
Ventajas y Limitaciones del VMI.....	89
2.3 Gestión logística en distribución y almacenes	90
2.3.1 Mejores prácticas en operaciones en centros de distribución	90
Funciones y objetivos de los centros de distribución.....	90
Principios del almacenamiento.....	91
Recepción de mercancías.....	93
Almacenamiento y acomodo	96
Tipos de almacenamiento.....	97
Ubicación.....	99
Selección y alistamiento de pedidos.....	100
2.3.2 Diseño y localización de centros de distribución (CEDI)	102
Razones para pensar en un CEDI.....	102
Localización del centro de distribución.....	103
Distribución y asignación de espacios	105
Zonas del centro de distribución	107
2.3.3 Sistemas de almacenamiento, manejo de materiales y estanterías	107
Equipos de manejo de materiales	107
2.3.4 Sistema de gestión de almacenes y CEDIS – WMS	113

¿Qué es un WMS?.....	115
Funcionalidades del WMS	115
Control de inventarios	116
2.3.5 Centros de distribución de clase mundial.....	119
Calificación de centros de distribución de clase mundial.....	120
Plan de acción para implantar un ‘almacenamiento de clase mundial’.....	121
2.3.6 Futuro de los centros de distribución de clase mundial.....	121
2.4. Gestión del transporte y distribución de carga	122
2.4.1 Caracterización del transporte y distribución de carga	122
2.4.2 Gestión del transporte de carga terrestre	124
Principales problemas.....	126
Plataformas logísticas y <i>crossdocking</i>	127
Proceso operativo <i>crossdocking</i>	128
Elementos del <i>crossdocking</i>	128
Clases de <i>crossdocking</i>	130
Requerimientos para el <i>crossdocking</i>	130
Beneficios.....	131
Gestión de tarifas y fletes de carga	131
Tarifas en función del volumen	131
Tarifas en función de la distancia	132
Tarifas uniformes.....	132
Tarifas proporcionales.....	132
Tarifas basadas en el costo.....	133
Tarifas no basadas en el costo	133
Tarifas basadas en función de la demanda.....	133
Establecimiento de tarifas.....	134
Costo de la flota de vehículos.....	134
Planificación y optimización de rutas de transporte.....	136
Aplicación estratégica	137
Aplicación comercial.....	138
Aplicación operativa.....	138
Beneficios operativos.....	139
Beneficios comerciales	139
2.4.3 Tipos de carga, embalajes y contenedorización	140
Tipos de carga	140
Carga general.....	140
Carga a granel.....	142

Carga especial.....	142
Carga valiosa	143
Correo	143
Carga Contenedorizada	143
2.4.4 Sistemas de transporte internacional de carga	143
Transporte marítimo	146
Transporte aéreo	147
Transporte férreo	148
Fluvial.....	148
Transporte multimodal.....	150
Conceptualización	153
Funcionamiento y operatividad logística	154
Infraestructura para el transporte multimodal.....	154
Beneficios del transporte multimodal.....	155
Marco legal internacional.....	156
Operador de Transporte Multimodal (OTM)	157
2.4.5 El transporte multimodal en la operación logística,	
caso Colombia	157
Definición ¿qué es el transporte multimodal?	158
El Estado colombiano frente a la recuperación de los actuales	
sistemas de transporte en el país y su relación con el	
transporte multimodal.....	162
Operadores Logísticos de Mercancía (3PL&4PL).....	166
Sistemas de información e infraestructura de centros de	
distribución en los operadores logísticos “3pl” en Latinoamérica.	171
2.4.6 Logística Global y Competitividad	175
La logística a nivel mundial.....	175
2.4.7 Situación y Proyectos de logística internacional en Latinoamérica ...	180
2.4.8 Impacto logístico de ampliación del Canal de Panamá.....	181
CAPÍTULO 3. COSTOS E INDICADORES DE LA GESTIÓN LOGÍSTICA	187
3.1 Costos en la gestión logística	187
3.1.1 El impacto de los costos logísticos en las organizaciones.....	189
3.1.2 Matriz de distribución de los costos de la logística.....	190
Costos de compras y aprovisionamiento	192
Costos de inventarios	194
Implicaciones de mantener altos inventarios:.....	196
Costos de almacenamiento.....	197

Costos de transporte y distribución	198
Costos de logística internacional.....	203
3.1.3 Costos ocultos y de reversa	204
Costos ocultos	204
Costos de reversa	205
3.2 Costos ABC en la gestión logística	206
3.2.1 El ABC de los costos	206
Fases para implementar el ABC.....	207
Identificación de actividades.....	208
Instrumentación del ABC.....	209
Asignación de los costos	210
Etapas para la asignación.....	210
Factores de asignación	210
Finalidad del Modelo ABC.....	210
Beneficios del Modelo ABC	211
Limitaciones del Modelo ABC.....	211
Consideraciones finales	211
3.3 Indicadores de la gestión logística (KPI)	212
3.3.1 Importancia de los indicadores de gestión	212
Características de los indicadores de gestión.....	213
Objetivos de los indicadores de gestión.....	214
Utilidad de los indicadores de gestión	214
Principales funciones de los indicadores de gestión	215
Atributos a tener en cuenta para la información.....	215
3.3.2 Matriz logística de los indicadores de gestión (Tabla de control).....	216
3.3.3 Clasificación de los indicadores de gestión.....	217
Indicadores financieros y operativos.....	217
Indicadores de tiempo.....	218
Indicadores de calidad	218
Indicadores de productividad	219
3.3.4 Distribución de indicadores de gestión por ingeniería	219
3.3.5 <i>Benchmarking</i> en la gestión logística	220
Generalidades.....	220
Marco conceptual	220
Objetivos buscados con el <i>benchmarking</i>	221
Categorías del <i>benchmarking</i>	221
Puntos claves del <i>benchmarking</i>	221

CAPÍTULO 4. TENDENCIAS Y PROYECCIÓN DE LA LOGÍSTICA INTEGRAL ...	223
4.1 <i>Supply Chain Management</i> (SCM).....	223
4.1.1 Conceptos claves.....	223
4.1.2 Proceso de implementación.....	225
4.1.3 Factores de éxito en SCM.....	227
Beneficios para la industria	227
Cadena de suministro costos relacionados con informática	230
El costo total del manejo de la cadena de suministro	230
4.1.4 Modelo Scor	231
Fases del modelo.....	231
4.2 <i>Outsourcing</i> logístico.....	232
4.2.1 Evolución de la tercerización.....	233
Actividades a tercerizar.....	233
Modalidades del <i>outsourcing</i>	235
Implementación del <i>outsourcing</i>	236
Motivaciones para tercerizar	236
4.2.2 Criterios de selección de un tercero.....	237
Razones principales por las que las empresas contratan servicios a terceros.....	237
4.2.3 Operadores logísticos de mercancía	238
Características	238
Clases de proveedores en logística	239
Metodología para la selección de operadores	241
4.2.4 4PL ‘Fourth Party Logistics’	243
Generalidades.....	243
¿Quiénes son los 4PLs?	244
Fases del 4PL	245
Retos del 4PL.....	245
Reflexiones.....	246
4.3 Estrategias de colaboración logística (CPFR, VMI, ECR).....	246
4.3.1 Alianzas estratégicas	246
4.3.2 CPFR (Colaboración, Planeación, Pronóstico y Reabastecimiento)..	249
Proceso de implementación	250
Desafíos del CPFR.....	250
Beneficios del CPFR.....	251
Barreras y claves de éxito.....	252
4.3.3 Respuesta Eficiente al Consumidor (E.C.R.)	252
Fundamentos del E.C.R.	254

Beneficios de implementar E.C.R.....	255
4.3.4 Logística del Servicio al cliente.....	258
Conceptos y principios	258
Gestión del servicio	263
Estrategias de servicio al cliente	266
Tecnologías de información aplicadas a la gestión del servicio al cliente	273
4.4 Logística virtual (<i>e-logistics</i>)	275
4.4.1 El inicio del <i>e-logistics</i>	275
4.4.2 Factores claves de <i>e-logistics</i>	278
4.4.3 <i>E-procurement</i>	281
Beneficios de inversión	281
4.4.4 <i>E-Fulfillment</i> , ‘momento de la entrega’	282
Función de distribución: Factor crítico de éxito.....	282
Grandes desafíos.....	282
Horizontes	283
4.4.5 Infraestructura tecnológica necesaria.....	286
Lecciones de Amazon.com.....	287
4.5 Gestión logística inversa y verde (<i>reverse and green</i>)	288
4.5.1 Generalidades de la logística inversa	288
Causas de activación de la logística inversa	289
Motivación para la logística inversa.....	289
Tendencias de la logística inversa.....	290
4.5.2 Procesos involucrados en la logística inversa	290
4.5.3 Elementos de dirección en la logística inversa	292
Opciones para el manejo inverso	294
4.5.4 Gestión logística verde (ambiental).....	295
Retrospectiva y definiciones	295
Relación de la gestión logística verde e inversa	299
Evolución de la logística verde.....	300
Desarrollo de la logística verde en Latinoamérica	302
Diseño modelo logístico verde en empresas de servicios logísticos (3PL).....	304
4.6 Sistemas de información y logística inalámbrica (tecnologías aplicadas) ...	307
4.6.1 Sistemas de información en la gestión logística	307
4.6.2 Intercambio Electrónico de Datos (EDI)	307
Funcionalidad	308
Ventajas del EDI.....	308

¿Qué son los estándares?	309
Aviso de despacho (entrega certificada)	310
Beneficios.....	311
Requerimientos de la entrega certificada	311
4.6.3 Aplicación de código de barras	311
Características del código de barras.....	312
Tipos de impresión	312
Dónde se debe ubicar el código de barras.....	312
4.6.4 <i>Radio Frequency Identification</i> (R.F.I.D.).....	313
Funcionabilidad del RFID	314
Clases de etiquetas.....	315
Estandarización de RFID.....	316
Requisitos sobre RFID para su uso en logística.....	317
<i>Electronic Product Code</i> (EPC).....	317
Aplicaciones potenciales.....	318
4.6.5 Sistema de gestión del transporte – TMS.....	321
Beneficios de un TMS	322
Rutas flexibles.....	322
Funcionabilidad de los TMS	323
4.6.6 Sistemas de localización satelital (GPS)	324
Funcionamiento.....	325
4.7 TIC's en la logística de aprovisionamiento	325
4.8 Las TIC's en la logística interna.....	327
4.9 TIC's en la logística de salida/distribución	330
4.10 Nuevas tendencias.....	331
4.11 Casos y estudios	332
4.11.1 Apple. Una cadena de suministro de éxito	332
Innovación en la cadena de suministro	333
Las siete lecciones sobre la cadena de suministro de Apple.....	333
4.11.2 Alibaba, el secreto de un <i>e-commerce</i> que no maneja inventarios....	335
Transmitir confianza	336
Las alianzas con proveedores como parte del éxito	338
Lecciones del Mercado del <i>e-commerce</i> chino para Latinoamérica...	340
4.11.3 El transporte fluvial de carga tiene esperanzas.....	340
La Iniciativa IIRSA	341
El Ejemplo de Europa.....	343
La opción de movilizar carga refrigerada.....	344
Unilever, la mejor logística del mundo en la actualidad	345

4.11.4 Unilever en Latinoamérica.....	347
4.11.5 El WMS una ventaja competitiva. Caso Colcerámica.....	348
Caso Corona.....	348
Resultados finales	350
BIBLIOGRAFÍA.....	353

Índice de tablas

Tabla 1. Hechos relevantes en el desarrollo de la logística.....	3
Tabla 2. Comparativo entre la logística militar y empresarial.....	3
Tabla 3. Evolución de la logística.....	4
Tabla 4. Situaciones que crean conflictos entre áreas.	27
Tabla 5. Matriz de selección de proveedores.....	41
Tabla 6. Matriz de evaluación y certificación de proveedores.	44
Tabla 7. Niveles de servicio y factor de conversión.....	49
Tabla 8. Cultura y estrategias de cambio.	58
Tabla 9. Especificaciones para cada clase de equipo.	108
Tabla 10. Departamentos que intervienen en el proceso de <i>crossdocking</i>	129
Tabla 11. Comparación entre modalidades de transporte internacional de carga.....	145
Tabla 12. Costos logísticos.....	191
Tabla 13. Cuadro de costos.....	194
Tabla 14. Indicadores de gestión de costos para centros de distribución y almacenes.....	198
Tabla 15. Costos fijos de transporte.	202
Tabla 16. Costos operativos del transporte de carga.....	202
Tabla 17. Indicadores de gestión de costos de transporte	203
Tabla 18. Resumen de costos de reversa.....	205
Tabla 19. Indicadores de gestión de costos de devoluciones.	205
Tabla 20. ¿Cómo medir el desempeño logístico?	216
Tabla 21. Claves para la implementación del SCM.....	226
Tabla 22. Fases de modelo.	232
Tabla 23. Percepción de materias medioambientales en los negocios.....	300