

Índice

CARTA AL LECTOR	11
Capítulo 1. La producción industrial	13
1.1. Introducción	15
1.2. El concepto de producción	17
1.3. Naturaleza de los procesos productivos	19
1.4. Organización de la producción	21
1.5. Tiempo de respuesta en fábrica	23
1.6. Logística de los sistemas productivos	24
Capítulo 2. La organización fabril	27
2.1. Definiciones previas	29
2.2. El layout de fabricación	30
2.3. Características de la producción	32
2.3.1. Antecedentes históricos	32
2.3.2. Principios de organización	34
2.3.3. Modelos de organización	35
2.3.4. La delegación de funciones	37
2.4. Modelo típico de organización	39
2.5. Almacenes industriales	40
2.5.1. Conceptos previos	40
2.5.2. Características del almacén	41
2.5.3. Sistemas de organización de almacenes	43
2.5.4. Técnicas de almacenaje y mantenimiento	46
Capítulo 3. La capacidad industrial	49
3.1. El concepto de <i>capacidad</i>	51
3.2. Medidas de la capacidad	52
3.3. Grado de utilización de la capacidad	53
3.4. Gestión de la capacidad	55

3.5. Tiempo de proceso y tiempo de cola	58
3.6. Factores que afectan a la capacidad industrial	59
3.7. Cómo equilibrar la capacidad industrial	62
Capítulo 4. La planificación fabril	65
4.1. Ciclo de gestión empresarial	67
4.2. Objetivo de la planificación industrial	68
4.3. Cálculo del nivel de producción	69
4.4. El proceso de planificación fabril	71
4.5. Sistemas de planificación	72
Capítulo 5. Dinámica del plan de producción	75
5.1. El plan maestro de producción	77
5.2. Planificación vertical	79
5.2.1. Niveles de agregación	80
5.2.2. Longitud de las barreras de tiempo	80
5.3. Estrategias de producción	81
5.3.1. Método de nivelación	81
5.3.2. Método de adaptación	82
5.3.3. Método del compromiso	83
5.4. Costes relacionados con la estrategia de producción	83
5.5. Cálculo del <i>mix</i> de fabricación	87
Capítulo 6. El control del flujo de materiales	91
6.1. Antecedentes	93
6.2. Sistemas de reposición de materiales	94
6.3. El concepto del sistema MRP I	98
6.3.1. Lista de materiales	100
6.3.2. Registro de inventarios	101
6.3.3. Explosión de necesidades	102
6.4. El proceso de cálculo del MRP I	102
6.5. Ejemplo ilustrativo	105
Capítulo 7. Programación y control de operaciones	109
7.1. Principios básicos	111
7.2. Objetivos y problemática de la programación industrial	112
7.3. Fabricación sobre pedido	114
7.3.1. Lanzamiento órdenes de fabricación	114

7.3.2. Programación de un taller	116
7.3.3. Cálculo de prioridades	117
7.4. Fabricación para <i>stocks</i>	119
7.4.1. Lote económico de producción	120
7.5. El control de calidad en las fábricas	123
7.5.1. Antecedentes	123
7.5.2. Sistema Seis Sigma	124
Capítulo 8. El sistema MRP II	127
8.1. El sistema MRP II	129
8.2. Ventajas e inconvenientes	130
8.3. Juicio crítico de los sistemas MRP	131
8.4. La implantación de un sistema MRP	132
Capítulo 9. El concepto de <i>Just in Time</i>	137
9.1. Introducción	139
9.2. Objetivos de la filosofía JIT	140
9.3. Principios básicos del sistema JIT	144
9.4. Cómo mejorar los procesos	145
9.5. Mejoras del control	149
9.6. Calidad en origen	152
9.7. Relaciones con proveedores y clientes	153
9.8. Implantación de un sistema JIT	156
Capítulo 10. Sistemas vanguardistas de producción	159
10.1. La flexibilidad industrial	161
10.2. El sistema OPT	162
10.3. El sistema CAD/CAM	164
10.4. El sistema CIM	165
10.5. El <i>Lean Manufacturing</i>	167
10.6. El <i>Lean Six Sigmas</i>	171
10.7. Conclusiones generales	172
Capítulo 11. Productividad industrial	175
11.1. Introducción	177
11.2. La productividad industrial	178
11.3. Principales factores que afectan a la productividad	179
11.4. Componentes de la productividad	180
11.5. Relación entre tecnología operativa, utilización y eficiencia	182
11.6. La productividad global de una fábrica	184

Capítulo 12. Costes e indicadores básicos de gestión industrial	189
12.1. Introducción	191
12.2. Costes de producción	191
12.2.1. El proceso de costes	193
12.2.2. El proceso de costes estándar	195
12.2.3. Análisis de desviaciones	196
12.3. Indicadores de gestión industrial	197
12.3.1. Consideraciones previas	198
12.3.2. Principales indicadores de gestión industrial	200
 BIBLIOGRAFÍA	 203
 GLOSARIO DE TERMINOLOGÍA LOGÍSTICA	 205