

Alfred D. Chandler

La mano visible

La revolución de la gestión
en la empresa norteamericana



La mano visible

La revolución de la gestión
en la empresa norteamericana

Alfred D. Chandler, Jr.

Traducción
Ángeles Conde



Belloch

Índice

Introducción: la mano visible	17
Definición de la empresa moderna	17
Algunas proposiciones generales	22

Primera parte: Los procesos tradicionales de producción y distribución **33**

1. La empresa tradicional en el comercio	35
Especialización institucional y coordinación por el mercado	35
El comerciante generalista del mundo colonial	37
La especialización del comercio	40
La especialización de las finanzas y el transporte	54
Gestión de la empresa especializada en el comercio	65
Gestión de la empresa especializada en las finanzas y en el transporte	71
Limitaciones tecnológicas al cambio institucional en el comercio	81
2. La empresa tradicional en la producción	85
Limitaciones tecnológicas al cambio institucional en la producción	85
La expansión de la producción preindustrial, 1790-1840	86
La gestión de la producción tradicional	102
La plantación: una antigua forma de producción a gran escala	105
La fábrica textil integrada: una nueva forma de producción a gran escala	109
La Springfield Armory: otro prototipo de fábrica moderna	117
La supresión de las limitaciones tecnológicas	121

Segunda parte: La revolución en el transporte y las comunicaciones **129**

3. Los ferrocarriles: las primeras empresas modernas, décadas de 1850 y 1860	131
Innovación en la tecnología y la organización	131
El impacto de los ferrocarriles en la construcción y en las finanzas	142
Innovación en las estructuras	148
Innovación contable y estadística	166
Evaluación de las innovaciones organizativas	182

4. Cooperación y competencia en los ferrocarriles, décadas de 1870 y 1880	185
Los nuevos modelos de relaciones entre las empresas	185
La cooperación para expandir el tráfico de larga distancia	187
La cooperación para controlar la competencia	201
Los grandes cárteles	206
El papel de los directivos	214
5. La creación de redes ferroviarias en las décadas de 1880 y 1900	217
La toma de decisiones por la alta dirección	217
La creación de las primeras redes	221
La creación de redes ferroviarias en la década de 1880	236
Reorganización y racionalización en la década de 1890	248
Las estructuras de las nuevas redes ferroviarias	258
La burocratización de la administración de los ferrocarriles	273
6. La finalización de las estructuras	277
Otras empresas de transporte y de comunicaciones	277
Transporte: compañías de buques de vapor y sistemas de transporte urbano	279
Comunicaciones: el servicio postal, el telégrafo y el teléfono	286
La respuesta organizativa	298

Tercera parte: La revolución en la distribución y la producción **305**

7. La distribución a gran escala	307
La transformación básica	307
El moderno comerciante de productos primarios	308
El mayorista	316
El minorista a gran escala	328
<i>El gran almacén</i>	330
<i>La empresa de venta por correo</i>	336
<i>La cadena de tiendas</i>	341
Las economías de la velocidad	344

8. La producción en serie	349
La transformación básica	349
La expansión del sistema fabril	354
Las industrias mecánicas	360
Refinerías y destilerías	366
La industria metalúrgica	372
Las metalisterías	386
Los comienzos de la gestión científica	390
Las economías de la velocidad	402

Cuarta parte: La integración de la producción en serie con la distribución a gran escala **409**

9. La aparición de la empresa industrial moderna	411
Motivos para la integración	411
Integración de los usuarios de tecnologías de proceso continuo	413
Integración de los procesadores de productos perecederos	427
Integración de los fabricantes de maquinaria con organización comercial especializada	431
Los seguidores	444
10. Integración mediante fusión	449
Combinación y consolidación	449
Las fusiones de la década de 1880	456
Las fusiones entre 1890 y 1903	471
Éxito y fracaso de las fusiones	479
11. La integración terminada	489
Una visión de conjunto, 1900-1917	489
Una descripción del crecimiento por integración vertical	493
<i>Alimentación y tabaco</i>	494
<i>Petróleo y caucho</i>	496
<i>Químicas, papel y vidrio</i>	500
<i>Productos de metal</i>	503
<i>Maquinaria</i>	505
<i>Metales primarios</i>	508

Análisis del crecimiento por integración vertical	513
<i>La importancia del mercado</i>	514
<i>Integración y concentración</i>	515
<i>La aparición de la empresa multinacional</i>	519
<i>La integración y la estructura de la economía norteamericana</i>	521
Los determinantes del tamaño y de la concentración	525

Quinta parte: La gestión y el crecimiento de la empresa industrial moderna **535**

12. Mandos medios: función y estructura **539**

La empresa emprendedora	539
American Tobacco: la gestión de la producción y la distribución a gran escala de productos envasados	540
Armour: la gestión de la producción y la distribución de productos perecederos	552
Singer y McCormick: la fabricación y la comercialización de maquinaria	567
Los comienzos de los mandos medios en la industria norteamericana	579

13. Altos directivos: función y estructura **585**

La empresa gerencial	585
Standard Oil Trust	588
General Electric Company	599
United States Rubber Company	608
E. I. Du Pont de Nemours Powder Company	615
La creciente supremacía de la empresa gerencial	629

14. La maduración de la empresa moderna **635**

El perfeccionamiento de la estructura	636
La profesionalización de la gerencia	646
El crecimiento de la empresa moderna en el período de entreguerras	652
La empresa moderna desde 1941	663
La supremacía de la empresa moderna	670

Conclusión. La revolución de la gestión en la empresa norteamericana	673
Modelos generales de crecimiento institucional	673
El ascenso del gerente	681
Los Estados Unidos: cuna del capitalismo gerencial	690
Apéndices	
A. Empresas industriales con activos superiores a 20 millones de dólares, 1917	695-706
B. Redes ferroviarias con activos superiores a 200 millones de dólares, 1917	707
Índice onomástico	709

Cuadros

1. Modelo de contabilidad recomendado por la convención del ferrocarril celebrada en Saratoga Springs, Nueva York, el 10 de junio de 1879	173-175
2. Albert Fink: clasificación de los gastos de explotación y evaluación de costes unitarios	178-180
3. Redes ferroviarias con un capital superior a 100 millones de dólares, 1893	249-250
4. Redes ferroviarias con un capital superior a 100 millones de dólares, 1906	250-251
5. Asociaciones comerciales de fabricantes del sector de la ferretería, décadas de 1870 y 1880	453
6. El éxito y el fracaso de las fusiones, 1888-1906	483-488
7. Compañías petrolíferas con activos superiores a 20 millones de dólares, 1917	497
8. Compañías siderúrgicas con activos superiores a 20 millones de dólares, 1917	509
9. Porcentaje del valor total producido por oligopolios dentro de los grupos industriales, 1909-1919	517
10. Las multinacionales norteamericanas, 1914	520
11. La posición de las mayores empresas manufactureras, 1929, 1935, 1948 y 1960	523

Gráficos

1. La estructura jerárquica básica de la empresa moderna	19
2. Organigrama simplificado de un gran ferrocarril, década de 1870	167
3. Planta de la fábrica automática de cilindros y reducción gradual de Washburn, junio de 1879	363
4. Diagrama de flujos de la fábrica experimental de harina de Washburn, junio de 1879	364
5. Diagrama de flujos de la refinería Pratt, 1869	368
6. Plano de Cambria Iron Works, 1878	376
7. Plano de Edgar Thomson Steel Works, alrededor de 1885	379-381
8. Organigrama de Armour & Company, 1907	556-557
9. Organigrama de United States Rubber Company, septiembre 1902	612-613
10. Organigrama de United States Rubber Company, enero 1917	616-617
11. Du Pont Company: relación de los factores que afectan al rendimiento de la inversión	626
12. La estructura multidivisional: fabricación	640
13. La estructura multidivisional: venta al por menor	665

Mapas

Duración de los viajes desde Nueva York, 1800, 1830, 1857	138-139
La red ferroviaria del Pennsylvania en 1876	226