

ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE EMPRESAS



COLECCIÓN: MONOGRAFÍAS DE ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA

DIRECTOR DE LA COLECCIÓN

Rodríguez Rubio, Francisco. Universidad de Sevilla

CONSEJO DE REDACCIÓN

Aguilar Gómez, Mercedes. Universidad de Sevilla.

Arahal Junco, Consuelo. Universidad de Sevilla.

Carballar Rincón, Alejandro. Universidad de Sevilla.

Limón Marruedo, Daniel. Universidad de Sevilla.

Madero Ayora, María José. Universidad de Sevilla.

Murillo Fuentes, Juan José. Universidad de Sevilla.

Rodríguez Luis, Alejandro José. Universidad de Sevilla.

Rodríguez Rubio, Francisco. Universidad de Sevilla.

Salas Gómez, Francisco. Universidad de Sevilla.

COMITÉ CIENTÍFICO

Aracil Santonja, Javier. Universidad de Sevilla y Universidad de Málaga

Bernelli Zazzera, Franco. Politecnico di Milano

Chinesta, Francisco. École Centrale de Nantes

Félez Mindan, Jesús. Universidad Politécnica de Madrid

Gallego Sevilla, Rafael. Universidad Politécnica de Madrid

García-Lomas Jung, Francisco Javier. Universidad de Sevilla

Giner Maravilla, Eugenio. Universidad Politécnica de Valencia

González Díez, Isabel. Universidad de Sevilla

Montañés García, José Luis. Universidad Politécnica de Madrid

Montes Martos, Juan Manuel. Universidad de Sevilla

Navarro Esteve, Pablo José. Universidad Politécnica de Valencia.

Ollero de Castro, Pedro. Universidad de Sevilla

Verdú, Sergio. Princeton University

José Guadix Martín
Jesús Muñuzuri Sanz
María Rodríguez Palero

ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE EMPRESAS

Análisis de balances, control económico,
inversiones y financiación



SEVILLA 2020

Serie: Ingeniería
Colección: Monografías de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería
de la Universidad de Sevilla
Núm.: 15

COMITÉ EDITORIAL:

José Beltrán Fortes
(Director de la Editorial Universidad de Sevilla)
Araceli López Serena
(Subdirectora)
Concepción Barrero Rodríguez
Rafael Fernández Chacón
María Gracia García Martín
Ana Ilundáin Larrañeta
María del Pópulo Pablo-Romero Gil-Delgado
Manuel Padilla Cruz
Marta Palenque Sánchez
María Eugenia Petit-Breuilh Sepúlveda
José-Leonardo Ruiz Sánchez
Antonio Tejedor Cabrera

Reservados todos los derechos. Ni la totalidad ni parte de este libro puede reproducirse o transmitirse por ningún procedimiento electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, grabación magnética o cualquier almacenamiento de información y sistema de recuperación, sin permiso escrito de la Editorial Universidad de Sevilla.

Motivo de cubierta: Informe B3 del Sistema de Control Económico

© Editorial Universidad de Sevilla 2020
C/ Porvenir, 27 - 41013 Sevilla.
Tlfs.: 954 487 447; 954 487 451; Fax: 954 487 443
Correo electrónico: eus4@us.es
Web: <<https://www.editorial.us.es>>

© José Guadix Martín, Jesús Muñuzuri Sanz y María Rodríguez Palero 2020

Impreso en papel ecológico
Impreso en España-Printed in Spain

ISBN 978-84-472-2827-0
Depósito Legal: SE 1449-2020

Diseño de cubierta: Santi García Hernández
Maquetación: referencias.maquetacion@gmail.com
Impresión: Podiprint

Índice

Índice Figuras	11
Índice Tablas	13
Prólogo	17
Análisis económico empresarial	19
1.1 Introducción	19
1.1.1 La toma de decisiones en la empresa	19
1.2 Los estados financieros (I). El balance	20
1.2.1 El balance. Introducción	20
1.2.2 Clases de balance	21
1.2.3 Fines del balance	21
1.2.4 Estructura del Activo	22
1.2.5 Estructura del Patrimonio Neto y el Pasivo	25
1.3 Los estados financieros (II). La cuenta de Pérdidas y Ganancias	33
1.3.1 La Cuenta de Resultados. Introducción	33
1.3.2 Regularización de las cuentas de gestión	38
1.3.3 La Cuenta de Pérdidas y Ganancias Analítica	38
1.4 La amortización	41
1.4.1 La depreciación	41
1.4.2 El proceso de amortización	42
1.4.3 Amortización y autofinanciación	46
1.4.4 Amortizaciones directas	48
1.4.5 Contrato de leasing	49
1.5 Existencias	50
1.5.1 Contenido de las cuentas	50
1.5.2 Métodos de valoración de las salidas de mercaderías	50

1.6	El Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA)	51
1.6.1	Introducción	51
1.6.2	Tipos de IVA	52
1.7	Patrimonio Neto. Fondos Propios	52
1.7.1	Aplicación de resultados	52
1.7.2	Financiación Básica	54
1.8	Negociado con entidades de crédito	57
1.8.1	Deudas a largo plazo con entidades de crédito	57
1.8.2	Descuentos bancarios de efectos girados	58
1.9	Deterioros de valor y Provisiones	59
1.10	Análisis básico de Balance y Cuenta de Resultados	60
1.10.1	Ratios operativos	60
1.10.2	Rentabilidad Operativa	62
1.10.3	Gestión de Activos	63
1.10.4	Gestión de Pasivos	65
1.11	Necesidades Operativas de Fondos y Fondo de Maniobra	66
1.12	Estado de Origen y Aplicación de Fondos	71
1.12.1	Introducción y fundamentos	71
1.12.2	Construcción y modelo del Estado de Financiación	73
1.13	Análisis de ratios	80
1.13.1	Análisis del Balance	81
1.13.2	Equilibrio patrimonial	84
1.13.3	Análisis de varios balances	86
1.13.4	Los Ratios	86
	Problemas Propuestos	95
2.	Sistema de control económico	113
2.1	Introducción	113
2.1.1	Esquema General de Costes. Libro de Estudio. Procesos y Seguimiento	115
2.2	Presentación del caso práctico	120
2.2.1	Descripción de las líneas de negocio	121
2.3	Capítulo 8: Coste de la unidad de materia prima	123
2.3.1	Caso Práctico	129
2.4	Capítulo 7: Coste de las unidades de consumo	133
2.4.1	Subcapítulo 7.1: Unidad de Consumo de Mano de Obra	135
2.4.2	Subcapítulo 7.2: Unidad de Consumo por Reposición y Consumo	142
2.4.3	Subcapítulo 7.4: Unidades de Consumo por Instalación	146
2.4.4	Caso Práctico	156
2.5	Capítulo 6: Coste de la unidad de producción	163
2.5.1	Subcapítulo 6.1: Mano de Obra por Unidad de Instalación	166
2.5.2	Subcapítulo 6.2: Unidad de Producción por Reposición y Consumo	170

2.5.3 Subcapítulo 6.4: Unidad de Producción por Unidad de Instalación	171
2.5.4 Caso Práctico	175
2.6 Capítulo 5: Coste de la unidad de fabricación	179
2.6.1 Caso Práctico	184
2.7 Capítulo 4: Costes de comercialización	188
2.7.1 Caso Práctico	194
2.8 Capítulo 3: Márgenes de venta	197
2.8.1 Caso Práctico	211
2.9 Capítulo 2: Costes de estructura	215
2.9.1 Caso Práctico	219
2.10 Capítulo 1: Resultados	220
2.10.1 Caso Práctico	226
Problemas Propuestos	229
3. Viabilidad económica y financiera de inversiones	277
3.1 El Valor Actual Neto (VAN)	278
3.1.1 Introducción al Valor Actual	279
3.2 Otros criterios de evaluación económica de proyectos de inversión	283
3.2.1 Otros criterios para evaluar las dimensiones de liquidez, rentabilidad y riesgo de proyectos de inversión	283
3.2.2 El plazo de recuperación (Pay Back o PB)	284
3.2.3 Tasa interna de rentabilidad (TIR)	285
3.2.4 La TIR Corregida (TIRC)	286
3.2.5 Índice de rentabilidad o índice coste-beneficio (ICB)	287
3.2.6 Rendimiento contable medio	287
3.3 Adopción de decisiones de inversión con el criterio del valor actual neto	288
3.3.1 ¿Qué actualizar?	288
3.4 Préstamos bancarios	289
3.5 Casos de viabilidad económica de proyectos de inversión	291
3.5.1 Caso 1	291
3.5.2 Caso 2	301
3.5.3 Caso 3	305
3.5.4 Caso 4	310
3.5.5 Caso 5	314
3.5.6 Caso 6	321
3.5.7 Caso 7	326
3.5.8 Caso 8	332
3.5.9 Caso 9	340
3.6 El coste de capital	342
3.6.1 Coste de los recursos financieros	342
3.6.2 Coste del capital social	343

3.6.3 Coste de la deuda	345
3.6.4 Coste medio del capital	345
3.7 Casos de viabilidad financiera en proyectos de inversión	345
3.7.1 Caso 10	345
3.7.2 Caso 11	348
3.7.3 Caso 12	352
3.7.4 Caso 13	355
3.8 El coste de las fuentes de financiación a corto plazo	360
3.8.1 Consideraciones generales	360
3.8.2 La gestión de proveedores y acreedores	361
3.8.3 Tipos de deudas a corto plazo con entidades de crédito	363
3.8.4 Coste de préstamos y créditos	364
3.8.5 Coste del descuento de efectos comerciales	367
Problemas Propuestos	371
4. Bibliografía	389

Índice Figuras

Figura 1.1	Resumen de partidas del activo	24
Figura 1.2	Resumen de partidas del Patrimonio Neto y Pasivo	27
Figura 1.3	Resumen del Balance	27
Figura 1.4	Cuentas de Activo	29
Figura 1.5	Cuentas de Patrimonio Neto y Pasivo	31
Figura 1.6	Cuentas de Gestión	37
Figura 1.7	Esquema de la cuenta de Pérdidas y Ganancias	39
Figura 1.8	Amortización uniforme o lineal	43
Figura 1.9	Amortización acelerada o creciente	43
Figura 1.10	Amortización desacelerada o decreciente	45
Figura 1.11	Esquema de aplicación en las provisiones	60
Figura 1.12	Balance y relación con las NOF	66
Figura 1.13	Relación de las NOF y el FM	69
Figura 1.14	Situación de equilibrio Patrimonial	81
Figura 1.15	Ejemplos de balances para diferentes sectores	83
Figura 2.1	Esquema general de coste según el proceso productivo	116
Figura 2.2	Esquema general de costes completo	117
Figura 2.3	Ejemplo de nomenclatura de las variables	118
Figura 2.4	Organigrama funcional de la empresa	121

Figura 2.5	Esquema de costes del valor añadido	124
Figura 2.6	Proceso de imputación del valor añadido en un GFH	134
Figura 2.7	Esquema de imputación de costes en un GFH	135
Figura 2.8	Esquema del proceso en las dos líneas de productos	157
Figura 2.9	Procesos de imputación de costes del capítulo 6	166
Figura 2.10	Resumen desviaciones del Capítulo 3	210
Figura 3.1	Capitalización del dinero	279
Figura 3.2	Actualización del dinero	280
Figura 3.3	Representación gráfica del VAN	285

Índice Tablas

Tabla 2.1	Modelo de Impreso LE-8	126
Tabla 2.2	Impreso de Seguimiento del Área de Compras, Impreso C	127
Tabla 2.3	Desviaciones del Capítulo 8 en el B ₃	128
Tabla 2.4	Libro Estándares capítulo 8 (LE-8)	130
Tabla 2.5	Compendio de los albaranes y facturas del año completo	131
Tabla 2.6	Impreso de Seguimiento para el Área de Compras, Impreso C	132
Tabla 2.7	Desviaciones de materias primas en el B ₃	133
Tabla 2.8	Desviaciones del Capítulo 7 en el B ₃	139
Tabla 2.9	Operarios, Escalones y Honorarios	140
Tabla 2.10	Datos para el cálculo del Número de horas trabajadas	141
Tabla 2.11	Impreso Libro de Estándares Capítulo 72	144
Tabla 2.12	Impreso Libro de Estándares capítulo 722	145
Tabla 2.13	Impreso Libro de Estándares capítulo 74	148
Tabla 2.14	Impreso Libro de Estándares capítulo 7411	149
Tabla 2.15	Impreso Libro de Estándares capítulo 742	151
Tabla 2.16	Impreso Libro de Estándares capítulo 743	152
Tabla 2.17	Impreso Libro de Estándares capítulo 744	154
Tabla 2.18	Impreso Libro de Estándares capítulo 7463	155
Tabla 2.19	Datos para el cálculo del capítulo 7	157

Tabla 2.20	Datos para la amortización de los GFHs	158
Tabla 2.21	Libro de Estándares 741 (LE-741)	158
Tabla 2.22	Libro de Estándares 742 (LE-742)	159
Tabla 2.23	Libro de Estándares 743 (LE-743)	160
Tabla 2.24	Libro de Estándares 744 (LE-744)	160
Tabla 2.25	Libro de Estándares 7463 (LE-7463)	161
Tabla 2.26	Libro de Estándares 74 (LE-74)	161
Tabla 2.27	Horas de trabajo y costes reales anuales por GFH	161
Tabla 2.28	Cálculo de los costes reales de las unidades de consumo de las instalaciones	162
Tabla 2.29	Resultado de las desviaciones del capítulo 7	163
Tabla 2.30	Impreso Libro de Estándares capítulo 61	169
Tabla 2.31	Impreso libro de estándares capítulo 62	171
Tabla 2.32	Impreso Libro de Estándares capítulo 64	173
Tabla 2.33	LE-61 para el GFH 1	176
Tabla 2.34	Coste de mano de obra de cada GFH	176
Tabla 2.35	LE-64 para el GFH1	177
Tabla 2.36	Coste de la unidad de producción de cada GFH	177
Tabla 2.37	Desviación por mano de obra	178
Tabla 2.38	Desviación por rendimiento	178
Tabla 2.39	Desviaciones del capítulo 6	179
Tabla 2.40	Impreso Libro de Estándares capítulo 5	182
Tabla 2.41	Desviaciones del capítulo 5 impreso B ₃	184
Tabla 2.42	Coste unitario de fabricación del producto finalizado "pollo entero"	185
Tabla 2.43	Coste unitario de fabricación del producto finalizado "pollo despiece"	186
Tabla 2.44	Coste unitario de fabricación del producto finalizado "pescado"	186
Tabla 2.45	Coste unitario de fabricación del producto finalizado "precocinado"	186
Tabla 2.46	Coste unitario de fabricación del producto finalizado "verduras"	187
Tabla 2.47	Cálculo de la desviación del capítulo 5	187
Tabla 2.48	Desviación del capítulo 5 en el impreso B3	188
Tabla 2.49	Impreso Libro de Estándares capítulo 42	191

Tabla 2.50	Impreso de seguimiento capítulo 3 (I)	193
Tabla 2.51	Impreso de seguimiento capítulo 3 (II)	193
Tabla 2.52	Costes presupuestados para la comercialización	195
Tabla 2.53	Cálculo de los costes de comercialización	195
Tabla 2.54	Datos de comercialización	196
Tabla 2.55	Desviaciones de comercialización	196
Tabla 2.56	Desviaciones de comercialización	197
Tabla 2.56	Impreso Libro de Estándares capítulo 34	201
Tabla 2.57	Impreso Libro de Estándares capítulo 35	202
Tabla 2.58	Impreso Libro de Estándares capítulo 36	204
Tabla 2.59	Impreso de seguimiento capítulo 3	206
Tabla 2.60	Impreso de seguimiento capítulo 34 (I)	207
Tabla 2.61	Impreso de seguimiento capítulo 34 (II)	207
Tabla 2.62	Impreso de seguimiento capítulo 36	208
Tabla 2.63	Número de unidades previstas a vender en el año	211
Tabla 2.64	Precios de venta netos para los artículos	211
Tabla 2.65	Libro de Estándares 34	212
Tabla 2.66	Libro de Estándares 35	212
Tabla 2.67	Datos de ventas reales durante el año	213
Tabla 2.68	Desviación por margen de ventas Δ_{34}	213
Tabla 2.69	Desviación por volumen total de ventas	214
Tabla 2.70	Desviaciones del Capítulo 3	215
Tabla 2.71	Impreso Libro de Estándares capítulo 2	217
Tabla 2.72	Impreso de seguimiento capítulo 2	218
Tabla 2.73	Desviaciones del capítulo 2 en el impreso B_3	219
Tabla 2.74	Impreso Libro de Estándares capítulo 1	222
Tabla 2.75	Cuenta de resultados en el impreso B_3	223
Tabla 2.76	Desviaciones en el impreso B_3	225
Tabla 2.77	Desviaciones del capítulo 1 en el Impreso B_3	228

Prólogo

El ejemplar que usted tiene entre sus manos es fruto del esfuerzo de tres profesores universitarios intentando que los alumnos de ingeniería cursen la asignatura “Organización y Gestión de Empresas” de una manera más cómoda, disponiendo del contenido explicado en las clases para que puedan centrarse en aprender los conceptos antes que tomar apuntes o buscar información. Hemos incluido ejemplos sencillos, de forma que faciliten la discusión de los resultados y la obtención de conclusiones. Debe pensar en todo momento que la organización de empresas explicada en esta asignatura sirve para ayudarle a la futura toma de decisiones. Entenderá por qué las empresas no pagan en el instante de obtener un bien o servicio, como todas las empresas no tienen la capacidad económica de admitir nuevos pedidos, cuánto está ganando, o perdiendo, realmente con cada producto que fabrique, o la rentabilidad de una inversión futura.

Conceptos básicos como la amortización, el margen de ventas, los costes indirectos, las subcontrataciones, el flujo de caja, etc. son explicados, intentando que los alumnos lo utilicen en su vida profesional, y personal, cuando el momento seguro los requiera.

El libro se estructura en tres bloques. El primer bloque presenta un primer acercamiento al análisis empresarial a través de la presentación de los estados financieros y su análisis usando ratios económicos. El segundo bloque introduce el sistema de control económico, un sistema de contabilidad de costes creado por un ingeniero español e implantado en multitud de empresas de carácter industrial. El tercer bloque se enfoca en el análisis de inversiones incluyendo el análisis de la financiación necesaria para los proyectos indicando criterios objetivos para la toma de decisiones.

Este libro pretende ser un acercamiento a la administración de empresas para personas sin un conocimiento previo de temas empresariales. Por ello, presenta la materia de un modo sencillo, sin exceso de tecnicismos y con un vocabulario accesible a cualquier lector académico con independencia de la rama del conocimiento a la que pertenezca.

Esta obra nace de la experiencia docente de los autores en el curso “Organización y Gestión de Empresas” de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Universidad de Sevilla, una de las más prestigiosas en España en la que se imparten actualmente 8 grados, 7 ingenierías (en proceso de extinción), 5 másteres con atribuciones profesionales (con inicio el curso 2014/15), otros 6 másteres y 4 programas de doctorado. Dicho curso ha sido la base para la elaboración del material que aquí se presenta. En este contexto, la aportación de nuestros alumnos, sus críticas y comentarios han resultado de enorme valía en la elaboración y el posible acierto de esta obra.

*José Guadix
Jesús Muñuzuri
María Rodríguez
Sevilla, 2019*