

Í N D I C E

	Pág.
BIBLIOGRAFÍA	VII
A MANERA DE PRÓLOGO	IX
INTRODUCCIÓN	XI
INDICE	XVII

LIBRO PRIMERO

LAS FUNCIONES BIOMÉTRICAS

CAPÍTULO I

TABLAS DE MORTALIDAD

I. — Generalidades	1
II. — Las funciones elementales	3
III. — La función L_x	7
IV. — Tasa central de mortalidad	10
V. — Probabilidades relativas a períodos superiores a un año ..	12

CAPÍTULO II

VIDA MEDIA, VIDA PROBABLE, MÁS PROBABLE DURACIÓN DE LA VIDA

I. — Cantidad de existencia	16
II. — Vida media	17
III. — Vida media diferida — Vida media temporaria	20
IV. — Vida probable — Más probable duración de la vida — Vida media de una población	23

CAPÍTULO III

LA TASA INSTANTÁNEA DE MORTALIDAD

I. — Definición	29
II. — Determinación de las funciones biométricas, mediante μ_x ...	31

III. — Cálculo aproximado de μ_x	Pág. 33
IV. — Coeficiente diferencial de las funciones biométricas	35

CAPÍTULO IV

HIPÓTESIS RELATIVAS A LA TASA INSTANTÁNEA DE MORTALIDAD

I. — Antecedentes	39
II. — Hipótesis de Gompertz	40
III. — Hipótesis de Gompertz-Makeham	42
IV. — Cálculo de las constantes	43
V. — La segunda fórmula de Makeham — La fórmula de Lazarus	46

CAPÍTULO V

PROBABILIDADES DE VIDA Y MUERTE REFERENTES A GRUPOS DE DOS O MÁS PERSONAS

I. — Probabilidades de vida: dos personas	49
II. — Probabilidades de muerte: dos personas	50
III. — Probabilidades relativas a más de dos vidas	55
IV. — Propiedades de las fórmulas de Gompertz y de Gompertz-Makeham	59
V. — Propiedad de μ_{xyz}	62
VI. — Vida media de un grupo	63
VII. — Probabilidades de supervivencia	65

CAPÍTULO VI

TABLAS DE MORTALIDAD DE ASEGURADOS

I. — Distintos tipos de tablas	69
II. — Expuestos al riesgo — Tablas de conjunto	70
III. — Tablas selectas	72

CAPÍTULO VII

AJUSTAMIENTO DE LAS TABLAS

I. — Condiciones generales	77
II. — Método gráfico	78
III. — Método mecánico	79
IV. — Método analítico	85

LIBRO SEGUNDO

SEGUROS SOBRE LA VIDA

CAPÍTULO VIII

NOCIONES FUNDAMENTALES

	Pág.
I. — Definiciones del seguro	86
II. — El seguro sobre la vida	88
III. — Capital diferido	89
IV. — Tablas de conmutación	91

CAPÍTULO IX

RENTAS VITALICIAS CONSTANTES

I. — Renta inmediata	92
II. — Renta diferida	93
III. — Renta temporaria	94
IV. — Renta interceptada	95
V. — Valores de conmutación	95
VI. — Rentas anticipadas	97
VII. — La renta diferida en función de la inmediata	99
VIII. — Algunas relaciones interesantes	99

CAPÍTULO X

RENTAS VITALICIAS VARIABLES

I. — Rentas inmediatas	103
II. — Rentas temporarias y diferidas	105
III. — Rentas anticipadas	107

CAPÍTULO XI

RENTAS PAGADERAS EN SUBPERÍODOS DE AÑO

I. — Rentas inmediatas	109
II. — Rentas diferidas y temporarias	111
III. — Mejorando la aproximación	112

CAPÍTULO XII

SEGUROS EN CASO DE MUERTE

I. — Seguros de vida entera	116
II. — Seguros diferidos y temporarios	118
III. — Seguro mixto	120

CAPÍTULO XIX
RECARGOS ESPECIALES

	Pág.
I. — Riesgos complementarios	157
II. — La doble indemnización	157
III. — La invalidez	159
IV. — La participación en las utilidades	161

CAPÍTULO XX
REEMBOLSO DE PRIMAS

I. — Cómo surge el problema	165
II. — Primas únicas	165
III. — Primas anuales	166

CAPÍTULO XXI
RESERVAS MATEMÁTICAS — RESERVAS PURAS

I. — Lo que es la reserva	169
II. — La prima natural	170
III. — Reservas negativas	171
IV. — El método de previsión	172
V. — Método retrospectivo	175
VI. — Método de Fouret o de recurrencia	178
VII. — Prima de riesgo y prima de ahorro	179
VIII. — Reservas de balance	181

CAPÍTULO XXII
RESERVAS MATEMÁTICAS — RESERVAS CARGADAS

I. — Qué son reservas cargadas	183
II. — El método de Zillmer	184
III. — Cuándo son útiles las reservas cargadas	187
IV. — Influencia de la selección médica	189
V. — Método de Ferguson	190
VI. — Método de selección y final	192
VII. — Consideraciones finales	193

CAPÍTULO XXIII
MODIFICACIONES EN LAS PÓLIZAS

I. — Origen del problema	195
II. — Rescate	196
III. — Préstamo	198

	Pág.
IV. — Póliza saldada	198
V. — Prolongación de vigencia o prórroga	199
VI. — Modificaciones no previstas en el "Cuadro de valores"	201
VII. — Ejercicios numéricos	203

CAPÍTULO XXIV

LA CUENTA DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS

I. — Las fuentes de las ganancias o pérdidas	208
II. — La mortalidad	209
III. — Interés y mortalidad	210
IV. — Estado de ganancias y pérdidas	212

CAPÍTULO XXV

RENTAS SOBRE VARIAS VIDAS EN CONJUNTO

I. — Capitales diferidos sobre dos vidas	215
II. — Rentas vitalicias sobre dos vidas	216
III. — Rentas sobre más de dos vidas	218
IV. — Rentas pagaderas en subperíodos de año	221
V. — Cálculos numéricos	222

CAPÍTULO XXVI

SEGUROS SOBRE VARIAS VIDAS EN CONJUNTO

I. — Seguros de vida entera sobre dos vidas	226
II. — Seguros diferidos y temporarios	227
III. — Seguros mixtos	228
IV. — Seguros pagaderos en el momento de la muerte	228
V. — Seguros sobre más de dos vidas, pagaderos a la primera muerte	229
VI. — Seguros sobre más de dos vidas que no se pagan a la primera muerte	231
VII. — Primas anuales y reservas matemáticas	232

CAPÍTULO XXVII

RENTAS Y SEGUROS DE SUPERVIVENCIA

I. — Rentas de supervivencia sobre dos vidas	234
II. — Rentas de supervivencia para grupos de más de dos vidas	235
III. — Seguros de supervivencia sobre dos vidas	237
IV. — Seguros de supervivencia sobre más de dos vidas	240
V. — Primas anuales	245
VI. — Reservas matemáticas	247
VII. — Ejemplos numéricos	247

LIBRO TERCERO

SEGUROS VINCULADOS AL DE VIDA

CAPÍTULO XXVIII

LA INVALIDEZ

	Pág.
I. — Probabilidades de invalidez	251
II. — Mortalidad de inválidos	253
III. — Construcción de la tabla básica	254
IV. — Probabilidades de vida y muerte	258
V. — Rentas de invalidez	260
VI. — Rentas pagaderas por cuotas en subperíodos de año	262
VII. — El método de las "Cajas de Pensiones"	263
VIII. — Seguros en caso de muerte	265
IX. — Primas anuales y reservas	266

CAPÍTULO XXIX

SEGURO DE ENFERMEDAD

I. — Las tasas de morbilidad	268
II. — El subsidio de enfermedad	270
III. — Primas anuales y reservas	272

TABLAS

I. — Tabla de Mortalidad, H^m	275
II. — Envejecimiento uniforme. Tabla de Mortalidad H^m . Edades iguales	280
III. — Conmutaciones al 4 %	281
IV. — Constantes al 4 %	284
V. — Invalidez. Tasa de invalidez de Behm. Mortalidad de inválidos — ferroviarios alemanes — Zimmermann	285
VI. — Invalidez. Sobrevivientes válidos e inválidos	286
VII. — Enfermedad. Tasas de morbilidad, en semanas. Manchester Unity, 1893-97	287