

Previsión social y pensiones

La flexibilidad de la edad de jubilación
en los sistemas de protección social:
Coeficientes actuariales.

A New Millennium.
A New Challenge for Actuaries

Edad de jubilación: Principios

- Flexibilizar normas admisión a pens. jubilación: libertad para escoger la edad de jubilación.
- Reducción progresiva de la jornada laboral.
- Compatibilidad pensión-actividad remunerada.
- Programas de preparación para jubilación.

La relación **VIDA ACTIVA / JUBILACION** viene determinada por la edad de jubilación momento en que se necesita cubrir rentas sustitutivas de salario.

A New Millennium.
A New Challenge for Actuaries

Problemas con los que se enfrentan los sistemas de Seguridad Social.

- ENVEJECIMIENTO DE LA POBLACIÓN.
- Maduración de los Sistemas.
- Situación del mercado de trabajo.
- Aparición de nuevas necesidades.

A New Millennium.
A New Challenge for Actuaries

Participación del n° de personas de 65 años y más en población total

País	1951	1956	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1997
Bélgica	11,1	11,6	12,0	12,5	13,3	14,2	14,7	13,1	16,3
Canadá	--	--	7,6	7,6	7,8	8,0	8,4	--	12,3
Dinamarca	9,1	9,9	10,6	11,4	12,1	13,0	13,6	13,7	15,0
España	7,2	--	8,2	9,3	9,7	10,4	11,2	12,3	15,9
Finlandia	--	--	7,3	9,7	8,9	10,3	11,4	11,4	14,5
Francia	11,4	11,6	11,6	12,0	12,8	13,3	13,3	11,7	15,5
Alemania	9,3	9,9	10,8	11,9	13,3	14,2	14,4	12,6	16,2
Italia	8,1	8,7	9,0	9,7	10,6	11,7	12,7	12,0	15,7
Japón	--	--	5,7	6,3	7,0	7,9	8,9	9,5	15,7
Países Bajos	7,8	8,4	9,0	9,5	10,1	10,6	10,9	10,8	13,4
Noruega	9,6	10,2	10,9	11,9	12,8	13,4	13,8	14,0	15,8
Suecia	10,2	11,0	10,2	12,6	13,6	14,7	15,6	15,9	15,0
Reino Unido	10,9	11,3	11,7	12,0	12,8	13,5	13,9	13,5	15,7
Estados Unidos	--	8,5	9,2	9,3	9,6	9,8	10,1	10,2	12,0
EU-15									15,7
OCDE total									12,5

A New Millennium.
A New Challenge for Actuaries

Evolución de la estructura de la población española

En porcentaje

AÑOS	GRUPOS DE EDAD			TOTAL
	0-14	15-64	>=65	
1950	26,23	66,54	7,23	100,00
1970	27,79	62,54	9,67	100,00
1981	25,70	63,06	11,24	100,00
1986	22,12	65,50	12,38	100,00
1991	18,76	67,13	14,11	100,00
1996	15,83	68,31	15,86	100,00
2000	14,60	68,25	17,15	100,00
2010	14,28	67,05	18,67	100,00
2020	13,96	64,99	21,05	100,00
2030	12,99	61,58	25,43	100,00
2040	13,19	56,24	30,58	100,01
2050	13,58	53,94	32,48	100,00

A New Millennium.
A New Challenge for Actuaries

Cobertura de la jubilación o retiro

- CONCEPTO DE VEJEZ:
 - ANCIANIDAD.
 - SENECTUD O SENILIDAD.
- La MAYOR IMPORTANCIA de la pensión de jubilación sobre otras pensiones se debe:
 - Mayor frecuencia.
 - Duración indefinida.

A New Millennium.
A New Challenge for Actuaries

FACTORES DEL GASTO EN PENSIONES JUBILACIÓN:

- Efecto demográfico: N° de pensiones.
- Efecto económico: Pensión media y revalorizaciones.

OPCIONES PARA FIJAR LA EDAD DE JUBILACIÓN:

- Límite fijo X_m : Impersonal y Gral. para toda la población.
- Límite X_R : Especial para sectores profesionales.
- Dentro de un intervalo: $X_i < X < X_j$.

A New Millennium.
A New Challenge for Actuaries

Tª APLICADAS PARA FIJAR EDAD JUBILACIÓN:

- Igual para todos los individuos.
- Según sexo, ocupación, estado salud, actividad económica, situación familiar.

Tª DE LA DEPRECIACIÓN DEL CAPITAL HUMANO:

Los individuos tienen un stock de capital humano hasta cierta edad...

INTERDEPENDENCIA ENTRE JUBILACIÓN Y OTRAS CONTINGENCIAS:

Los riesgos están interrelacionados. Relación con:

- INVALIDEZ.
- DESEMPLEO.

A New Millennium.
A New Challenge for Actuaries

Al hablar de jubilación se puede aludir a:

- PENSION de jubilación, VEJEZ o RETIRO. Compatibilidad con otra remuneración.
- UNA EDAD idéntica para todos los individuos o diferenciada.
- JUBILACIÓN DENTRO DE UN INTERVALO:
 - JUBILACION FLEXIBLE: Anticipo o Retraso.
 - S/BASE ACTUARIAL (coeficiente actuarial).
- PERCIBO DE UNA PENSIÓN PARCIAL O PRE-RETIRO.

A New Millennium.
A New Challenge for Actuaries

Factores a favor o en contra de la jubilación anticipada o diferida

- TASA DE SUSTITUCIÓN (Pensión/Rta. trabajo).
- VEJEZ (cumplir edad) o RETIRO (cese empleo).

Argumentos a favor de anticipación:

- Eliminar desiguales tratamientos normalizados.
- Disminuye activ. laboral en personas de >edad.
- Situaciones de paro.
- Trabajadores con antigüedad suficiente.
- Resuelve problemas de paro extendido.

A New Millennium.
A New Challenge for Actuaries

Edad de retiro: Retiro o jubilación

- Edad fija:
 - Campo del seguro.
 - Prestaciones no contributivas.
- Numero de años de seguro.

A New Millennium.
A New Challenge for Actuaries

Protección social por vejez en la UE

País	Porcentaje sobre el PIB en vejez (1996)	Años cotizados	Condiciones para obtener los derechos máximos		Tasas sobre la población total (1996)	
			Edad de Jubilación	Tasa neta (2)	Actividad	Ocupación (1)
ITALIA	12,9	40	Varones 64	89-94	47,7	41,9
			Mujeres 59			
DINAMARCA	12,7	40	67	Sin cónyuge: 37-83 Con cónyuge: 48-104	65,2	60,7
SUECIA	12,5	30	65	--	61,3	55,5
ALEMANIA	11,5	--	65	Sin cónyuge: 63-77 Con cónyuge: 55-69	57,7	53,0
AUSTRIA	10,9	40	Varones: 65 Mujeres: 60	--	58,8	55,7
FRANCIA	10,8	40	60	Sin cónyuge: 75-96 Con cónyuge: 73-94	55,8	48,8
HOLANDA	9,7	50	65	Sin cónyuge: 27-66 Con cónyuge: 37-90	59,7	55,9
FINLANDIA	9,4	40	65	--	59,4	50,1
REINO UNIDO	9,3	Varones: 44 Mujeres: 39	Varones: 65 Mujeres: 60	Sin cónyuge: 30-53 Con cónyuge: 39-73	61,6	56,5
GRECIA	9,2	35	Varones: 65 Mujeres: 60	Sin cónyuge: 97-125 Con cónyuge: 99-132	49,7	44,9
BELGICA	9,1	Varones: 45 Mujeres: 41	65 61-65	Sin cónyuge: 53-81 Con cónyuge: 62-91	50,4	45,6
ESPAÑA	9,0	35	65	Sin cónyuge: 97-98 Con cónyuge: 96-98	48,8	37,9
LUXEMBURGO	7,5	40	65	Sin cónyuge: 69-86 Con cónyuge: 65-85	51,0	49,3
PORTUGAL	6,9	40	65	Sin cónyuge: 89-102 Con cónyuge: 95-103	57,7	53,5
IRLANDA	3,6	48	65	Sin cónyuge: 26-57 Con cónyuge: 35-84	54,9	48,4
Total U.E.	10,8				55,3	49,4

Distribución en % por edades del número de altas de jubilación

EDAD	1999			2000			2001		
	Con coef. Reductor	Resto	Total	Con coef. reductor	Resto	Total	Con coef. reductor	Resto	Total
>=60			38,94					2,29	
	36,47	2,47		41,55	1,73	43,28	38,23		40,52
61	4,07	0,29	4,37	3,24	0,19	3,43	4,09	0,14	4,22
62	5,18	0,30	5,48	4,44	0,25	4,70	4,15	0,22	4,38
63	4,59	0,27	4,86	4,29	0,27	4,56	4,03	0,17	4,19
64	4,10	4,23	8,33	3,82	3,90	7,73	4,02	4,34	8,35
SUMA>65	54,41	7,56	61,97	57,34	6,35	63,99	54,51	7,15	61,67
65	--	--	34,06	--	--	32,51	--	--	34,13
66	--	--	1,46	--	--	1,39	--	--	1,43
67	--	--	0,69	--	--	0,79	--	--	0,88
68	--	--	0,49	--	--	0,45	--	--	0,58
69	--	--	0,40	--	--	0,31	--	--	0,39
70 y más	--	--	0,93	--	--	0,85	--	--	0,93
SUMA>=65	--	--	38,03	--	--	36,31	--	--	38,33
TOTAL			100,00			100,00			100,00

A New Millennium.
A New Challenge for Actuaries

Determinación de coeficientes actuariales

- **P. de vista del asegurado:**
 - Mayor tiempo disfrute pensión.
 - Menor pago de cotizaciones.
- **P. de vista colectivo (Institución de cobertura):**

Mayor carga financiera por anticipo devengo pensión y disminución de su financiación.

A New Millennium.
A New Challenge for Actuaries

Jubilación anticipada: coeficientes actuariales

**1º HIPÓTESIS DE TRABAJO: Tipos de Interés 4%
Incremento de Salarios y Revalorización de pensiones 2%**

Edad Jubilación X	Nº años cotizados a edad jubilación	Coeficiente Reductor (en %)			
		Bases Máximas	Bases Mínimas	Bases Medias RG	Δ Ganancia Media
60	35	36,33	36,18	32,34	34,37
	30	36,33	29,09	24,82	27,08
	25	30,97	29,20	24,96	27,19
	15	24,26	22,61	18,05	20,38
61	35	30,39	30,35	26,65	28,62
	30	30,39	24,31	20,29	22,42
	25	25,72	24,39	20,39	22,50
	15	20,11	18,70	14,50	16,66

64	35	8,78	8,93	7,71	8,17
	30	8,78	7,08	5,84	6,31
	25	7,47	7,09	5,87	6,32
	15	5,64	5,28	4,12	4,51