

# **Supervisión de Entidades de Vida**

**Francisco Cuesta Aguilar**

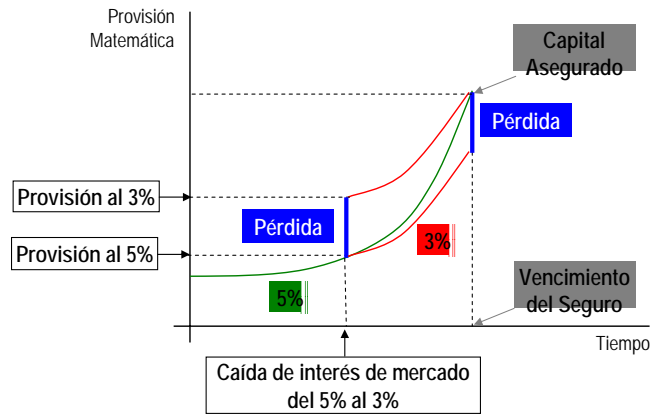
## Sumario

- ✓ Tipo de Interés
- ✓ Tablas de Mortalidad
- ✓ Gastos de Administración
- ✓ Otros Aspectos

## Sumario

- ✓ Tipo de Interés
- ✓ Tablas de Mortalidad
- ✓ Gastos de Administración
- ✓ Otros Aspectos

## Método prospectivo



- Interés garantizado: 5%
- Caída del tipo de interés de mercado: 3%
- Método recurrente: pérdida al vencimiento
- Método prospectivo: pérdida en la desviación

Francisco Cuesta Aguilar – Página 4

## i. Interés Legal Máximo

- 60% de la deuda pública a largo plazo
- Suficiencia de rentabilidad de las inversiones asignadas o dotación complementaria
- 2 alternativas:
  - ✓ Interés máximo del ejercicio de cálculo de la provisión
  - ✓ Interés máximo del ejercicio de emisión del producto (suficiencia de duraciones financieras o ajuste)

## **ii. Interés Garantizado Variable**

- **Garantía de interés en período inferior a 1 año**
- **Suficiencia de rentabilidad de las inversiones asignadas o dotación complementaria**
- **Tipo de interés garantizado**

### iii. Pólizas Anteriores a 1998

- Asignación de inversiones
- Suficiencia de rentabilidad o dotación complementaria
- ¿Suficiencia de duraciones financieras?
- Tipo de interés garantizado

#### **iv. Unit-Linked**

- **Asignación de inversiones**
- **No existe riesgo de interés**
- **La provisión matemática es igual al valor contable (valor razonable) de los activos**



## v. Casamiento de Flujos Aspectos Generales

“Coincidencia suficiente, en tiempo y cuantía, de los flujos de cobro para atender al cumplimiento de las obligaciones derivadas de una póliza o grupo homogéneo de pólizas, de acuerdo con su escenario previsto”

- Riesgo de interés mínimo
- Gestión pasiva
- Control del riesgo de reinversión
- Control de riesgo de crédito

## v. Casamiento de Flujos Flujos de Pago

- Grupos homogéneos de pólizas
- Siniestralidad
  - Según coberturas
  - Flujos probables
- Derecho de rescate
  - Análisis prospectivo para detectar: (a) valor de mercado de las inversiones inferior al valor de rescate; (b) descasamiento temporal
  - No se considera en el cálculo de la provisión
- Gastos de administración

## v. Casamiento de Flujos Flujos de Cobro

- Flujos ciertos (salvo riesgo de crédito)
- Categorías admisibles
  - Renta fija
  - Depósitos de entidades de crédito
  - Tesorería
  - Participaciones FIAMM y fondos garantizados
  - Derivados de cobertura
  - Estructurados
  - Primas futuras, en seguros a prima periódica
- Ejemplos de exclusiones (acciones ordinarias o preferentes, bonos FRN)

Francisco Cuesta Aguilar – Página 11

## **v. Casamiento de Flujos Flujos de Cobro**

- Aptitud para cobertura de PT
- Rating mínimo BBB
- No emisión por tomador de la póliza o entidad vinculada
- Activos con opción de compra para el emisor
- Asignación y constancia en libro de inversiones

## v. Casamiento de Flujos

### Requisitos

- **PRIMERO:** Saldo financiero final positivo
- **SEGUNDO:** Variantes:
  - A. Cobros anteriores en tiempo a pagos, e iguales o superiores en cuantía
  - B. Saldo financiero acumulado al final de cada mes siempre positivo o nulo
  - C. Si aparece algún saldo negativo, inferior a pagos 3m y 12,5% (diciembre) pagos 12m
- ❖ Tipo de reinversión: máximo legal, incrementado en 50% para saldos negativos

## v. Casamiento de Flujos Interés

- Tasa implícita de comparar el VA de las inversiones asignadas (a TIR de compra corregida según riesgo de crédito) con los flujos de pago
- Problemática sobrevenida y ajustes

## v. Casamiento de Flujos Revisión

- Trimestral
- Constancia en el libro de inversiones
- Incumplimiento: subsanación o interés legal máximo
- Diversas causas: reasignación de activos, caída de rating inferior a BBB, desviaciones en flujos de siniestralidad, desviaciones en flujos de gastos, derecho de rescate
- Reversible

## vi. Inmunización por Duraciones Aspectos Generales

“Las relaciones entre los valores actuales de las inversiones y de las obligaciones derivadas de las operaciones a las que aquéllas están asignadas, así como los riesgos inherentes a la operación financiera, incluido el de rescate, y su cobertura, deberán estar dentro de los márgenes establecidos al efecto”

- Mayor riesgo de interés
- Gestión activa
- Control de riesgo de reinversión
- Control de riesgo de crédito

Francisco Cuesta Aguilar – Página 16



## vi. Inmunización por Duraciones: Renta Variable

- Rentabilidad de RV a largo plazo mayor que RF
- Requisitos específicos:
  - Cobertura de pasivos a largo plazo (10 años)
  - Rentabilidad máxima de la deuda pública según el plazo de cobertura de pasivos
  - Rating mínimo BBB
  - Negociación en mercados regulados
  - Inversión máxima 25% (50% sobrevenida)
  - Diversificación por emisores y sectores
  - Liquidez mínima
  - Control de suficiencia durante últimos 5 años (valor de mercado de activos superior a PM)

Francisco Cuesta Aguilar – Página 17

## vi. Inmunización por Duraciones

### Requisitos

- **PRIMERO:** VA de cobros superior a VA de pagos
- **SEGUNDO:** Equivalencia de duraciones financieras corregidas de cobros y pagos
  - Problema de variaciones no infinitesimales
  - Problema de variaciones no paralelas
- **TERCERO:** Equivalencia de sensibilidades
  - No análisis de segunda derivada ni primeras derivadas parciales
  - Análisis de escenarios de medición de sensibilidad de VA cobros y pagos ante variaciones parciales de la curva

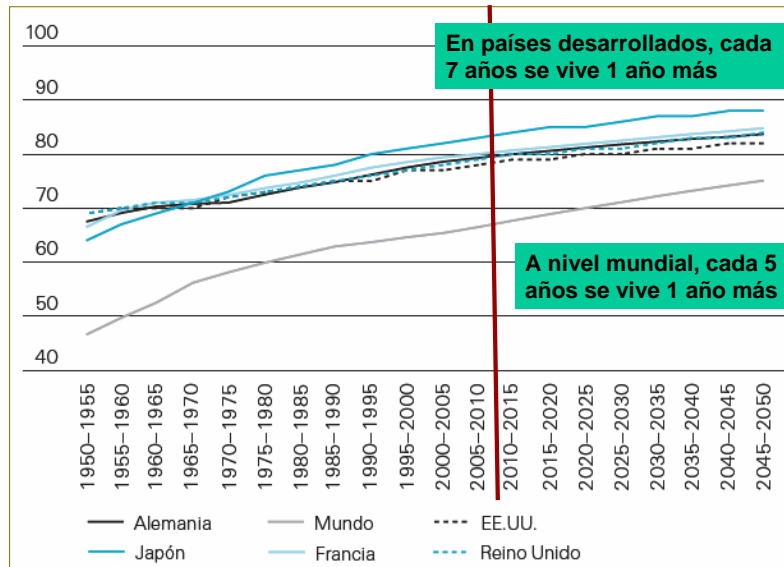
## vi. Inmunización por Duraciones Interés

- TIR de compra de las inversiones (reducida por riesgo de crédito)
- En RV la rentabilidad reducida de DP
- No puede ser superior al tipo garantizado

## Sumario

- ✓ Tipo de Interés
- ✓ Tablas de Mortalidad
- ✓ Gastos de Administración
- ✓ Otros Aspectos

## Esperanza de Vida



Fuente: Naciones Unidas, World Population Prospects, 2004 Revision

## Tablas de Mortalidad

- Riesgo de utilización de tablas antiguas:
  - ✓ Cobertura de fallecimiento
  - ✓ Cobertura de supervivencia
- Pólizas anteriores a 1998 (15 años)
- Requisitos estadísticos: especial referencia el límite temporal (20 años)
- Desviaciones y dotación complementaria: tablas vs. experiencia
- Tarificación
- Política de igualdad entre hombres y mujeres

Francisco Cuesta Aguilar – Página 22

## Sumario

- ✓ Tipo de Interés
- ✓ Tablas de Mortalidad
- ✓ Gastos de Administración
- ✓ Otros Aspectos

## **Gastos de Administración**

- **Reclasificación de gastos por producto**
- **Dotación complementaria en caso de insuficiencia**
- **Operaciones intragrupo (bancaseguros)**
- **Unit-linked**
- **Recargos implícitos**



## Sumario

- ✓ Tipo de Interés
- ✓ Tablas de Mortalidad
- ✓ Gastos de Administración
- ✓ Otros Aspectos

## Otros Aspectos

- Traspaso del sistema de capitalización colectiva a capitalización individual (MPS)
- Reducido margen en pólizas colectivas
- Definición genérica de participación en beneficios
- Cómputo de beneficios futuros en margen de solvencia