

**Datos:**

- Fecha efectiva de la pensión de último sobreviviente: 1/1/2019
- Términos del pago: 1,000 pagadero al inicio de cada mes si ambas personas están con vida, y 750 pagadero al inicio de cada mes si alguna persona sigan con vida.

**Datos de los pensionados al 1/1/2019: Datos de los pensionados al 1/1/2019:**

	Susana	Juan
Edad	60	65

**Extracto de los valores de las anualidades, anticipada pagadera 12 veces al año:**

x	Susana	Juan
60	11.2993	10.5959
65	10.1047	9.3452

$$\ddot{a}_{60F:65M}^{(m)} = 8.1620$$

¿En qué rango de valor está el valor presente de la anualidad 1/1/2019?

$$\begin{aligned}
 VP &= 1,000 \ddot{a}_{60:65}^{(12)} + 750 \left( \ddot{a}_{60}^{(12)} - \ddot{a}_{60:65}^{(12)} \right) \\
 &\quad + 750 \left( \ddot{a}_{65}^{(12)} - \ddot{a}_{60:65}^{(12)} \right) \\
 &= 1,000 \ddot{a}_{60:65}^{(12)} + 750 \left[ \ddot{a}_{60}^{(12)} + \ddot{a}_{65}^{(12)} \right] - 1,500 \ddot{a}_{60:65}^{(12)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 VP &= 1,000 \cdot 8.1620 + 750 [11.2993 + 9.3452] - 1,500 \cdot 8.1620 \\
 &= 11,402.38 \times 12 = 136,828.50
 \end{aligned}$$