

PAGO CONSTANTE

PV= 500.000

i= 0,03 (3%)

n=17 años

A) Pago año 1?

$$PMT = PV \times \frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1}$$

Para calcular el pago anual recordamos la fórmula:

$$PMT = 500.000 \frac{0,03(1,03)^{17}}{0,97^{17} - 1} = 37976,26$$

B) Pago año 4?

$$PMT_4 = PV_3 \frac{0,03(1,03)^{14}}{0,97^{14} - 1} \rightarrow \text{No sabemos cuánto debemos al final del año 3 (PV3)}$$

PV3 → Tenemos que hacer la tabla de amortización del préstamo

PV PMT Amortización Interés PV'

intereses = I = C*r*t

PV → Es lo que debemos en n años

PMT = Amortización + Intereses → Es el pago del n año. Sacamos la Amortización de aquí

Amortización = PMT - Intereses

Luego:

Intereses = 500000*0,03*1=15000

Amortización = 37996,26 - 15000 = 22976,26

PV = 500000 - 37976,26

Hacemos la tabla de Amortización para ver cuánto debemos PV3

Interés	Años Re	Año	Año Contado	PV	PMT	INT	AMORT	PV'
0,03	17	0	1	500000,00	37976,26	15000,00	22976,26	477023,74
0,03	16	1	2	477023,74	37976,26	14310,71	23665,55	453358,18
0,03	15	2	3	453358,18	37976,26	13600,75	24375,52	428982,66

PV3 = 453358,18*(1,03)^1 = 466958,94

$$\text{Calculamos } PMT_4 = PV_3 \frac{0,03(1,03)^{14}}{0,97^{14} - 1}$$

$$PMT_4 = 466958,94 \frac{0,03(1,03)^{14}}{0,97^{14} - 1} = 41338,17$$