

## Fórmulas Préstamo Convenio FFAA-PNP

Cuota Mensual (C) del mes  $i$ :

$$C_i = P \times \left[ \frac{1 - (1 + t_m)^{-n}}{t_m} \right]^{-1}$$

Tasa de Interés Efectiva Mensual:

$$t_m = \left[ (1 + TIEA)^{1/12} - 1 \right]$$

Saldo Inicial (SI) y Saldo Final (SF) del mes  $i$ :

$$SI_0 = SF_0 = P$$

A partir del mes 1:

$$SI_i = P - \sum_{j=1}^{i-1} A_j = SF_{i-1} \quad SF_i = P - \sum_{j=1}^i A_j = SI_i - A_i$$

Interés (I) del mes  $i$ :

$$I_i = SI_i \times t_m$$

Seguro de Desgravamen Mensual Constante (SD):

$$SD = \sum_{i=1}^n \frac{tsd \times (1 + dp) \times 1.18 \times SI_i}{(1 + t_m)^i} \times \left[ \frac{1 - (1 + t_m)^{-n}}{t_m} \right]^{-1}$$

Amortización (A) del mes  $i$ :

$i$  = Mes correspondiente

$$A_i = C_i - I_i$$

Total a Pagar Mensual (T):

$$T_i = C_i + SD + PT$$

### Leyenda:

C = Cuota Mensual  
 P = Monto a desembolsar  
 $t_m$  = Tasa de interés efectiva Mensual  
 SI = Saldo Inicial del mes  
 SF = Saldo Final del mes  
 A = Amortización mensual  
 I = Intereses del mes  
 SD = Seguro de Desgravamen del mes

TIEA = Tasa de interés efectiva Anual  
 T = Total a pagar mensual  
 tsd = Tasa de seguro de desgravamen  
 dp = Tasa de derecho de emisión de póliza  
 n = Plazo del Préstamo (meses)  
 PT = Comisión y Gastos por Portes