

FORMULA USADAS EN EL CALCULO DE INTERESES PARA AHORROS

1. FORMULA PRINCIPAL.-

Actualmente la CMAC TACNA S.A. usa la siguiente fórmula para el cálculo de intereses por los depósitos de Ahorros.

$$I = i/12 * k$$

Esta formula opera bajo el supuesto que no haya ninguna variación en el capital durante el mes, donde se produce la capitalización.

Donde :

I = Interés

K = Capital de Ahorros

i = Tasa de Interés Nominal

2. PERIODO DE CAPITALIZACIÓN .-

Para el cálculo de intereses en Ahorro Corriente y con Ordenes de Pago, usamos la modalidad de capitalización mensual. La cuenta ganará intereses diariamente de acuerdo al saldo de capital, pero no serán parte del mismo hasta fin de mes.

3. DISPONIBILIDAD .-

El Ahorro Corriente y con Ordenes de Pago tiene libre disponibilidad, debiendo respetar los montos mínimos de operación y a mantener en cuenta dispuestos por la institución.

4. EJEMPLOS:

Sin retirar capital.-

| | |
|------------|--------------|
| K | S/. 1,000.00 |
| TEA | 2.5000 |
| TNA | 2.4718 |

| DIAS | CAPITAL | INTERES DIA |
|--------------|----------------|--------------------|
| 1 | 1000 | 0.07 |
| 2 | 1000 | 0.07 |
| 3 | 1000 | 0.07 |
| 4 | 1000 | 0.07 |
| 5 | 1000 | 0.07 |
| 6 | 1000 | 0.07 |
| 7 | 1000 | 0.07 |
| 8 | 1000 | 0.07 |
| 9 | 1000 | 0.07 |
| 10 | 1000 | 0.07 |
| 11 | 1000 | 0.07 |
| 12 | 1000 | 0.07 |
| 13 | 1000 | 0.07 |
| 14 | 1000 | 0.07 |
| 15 | 1000 | 0.07 |
| 16 | 1000 | 0.07 |
| 17 | 1000 | 0.07 |
| 18 | 1000 | 0.07 |
| 19 | 1000 | 0.07 |
| 20 | 1000 | 0.07 |
| 21 | 1000 | 0.07 |
| 22 | 1000 | 0.07 |
| 23 | 1000 | 0.07 |
| 24 | 1000 | 0.07 |
| 25 | 1000 | 0.07 |
| 26 | 1000 | 0.07 |
| 27 | 1000 | 0.07 |
| 28 | 1000 | 0.07 |
| 29 | 1000 | 0.07 |
| 30 | 1000 | 0.07 |
| TOTAL | | 2.06 |

Paso 1:

Fórmula $I = i/12 * k$

Para obtener el interés de un mes, el primer paso es dividir la tasa nominal anual entre los 12 meses que contiene en un año. Entonces tendríamos $2.4718/12 = 0.2059$.

Paso 2:

El resultado de 0.2059% es la tasa mensual, la cual se multiplica con el capital. Es decir $1,000 * 0.2059 \% = 2.06$. El cual es el interés ganado en un mes para una cuenta de Ahorro Corriente, en la cual no se haya realizado ningún movimiento, sea de depósito o retiro.

Con retiros de capital.-

K S/. 1,000.00
TEA 2.5000
TNA 2.4718

| DIAS | CAPITAL | RETIROS | SALDO | INTERES DIA |
|------|---------|---------|-------|-------------|
| 1 | 1000 | 0 | 1000 | 0.07 |
| 2 | 1000 | 0 | 1000 | 0.07 |
| 3 | 1000 | 0 | 1000 | 0.07 |
| 4 | 1000 | 0 | 1000 | 0.07 |
| 5 | 1000 | 0 | 1000 | 0.07 |
| 6 | 1000 | 0 | 1000 | 0.07 |
| 7 | 1000 | 0 | 1000 | 0.07 |
| 8 | 1000 | 0 | 1000 | 0.07 |
| 9 | 1000 | 0 | 1000 | 0.07 |
| 10 | 1000 | 0 | 1000 | 0.07 |
| 11 | 1000 | 0 | 1000 | 0.07 |
| 12 | 1000 | 0 | 1000 | 0.07 |
| 13 | 1000 | 0 | 1000 | 0.07 |
| 14 | 1000 | 0 | 1000 | 0.07 |
| 15 | 1000 | -500 | 500 | 0.03 |
| 16 | 1000 | 0 | 500 | 0.03 |
| 17 | 1000 | 0 | 500 | 0.03 |
| 18 | 1000 | 0 | 500 | 0.03 |
| 19 | 1000 | 0 | 500 | 0.03 |
| 20 | 1000 | 0 | 500 | 0.03 |
| 21 | 1000 | 0 | 500 | 0.03 |
| 22 | 1000 | 0 | 500 | 0.03 |

| | | | | |
|--------------|------|---|-----|-------------|
| 23 | 1000 | 0 | 500 | 0.03 |
| 24 | 1000 | 0 | 500 | 0.03 |
| 25 | 1000 | 0 | 500 | 0.03 |
| 26 | 1000 | 0 | 500 | 0.03 |
| 27 | 1000 | 0 | 500 | 0.03 |
| 28 | 1000 | 0 | 500 | 0.03 |
| 29 | 1000 | 0 | 500 | 0.03 |
| 30 | 1000 | 0 | 500 | 0.03 |
| TOTAL | | | | 1.51 |

Hemos calculado el interés para una cuenta de ahorro que no presente movimientos durante el mes, pero si la cuenta de ahorros presentara depósitos o retiros, el cálculo sería al siguiente.

Paso 1:

Fórmula $I = i/12 * k$

El primer paso es identificar los días en que no se han registrado operaciones. El ejemplo nos muestra una operación el día 15, por esa razón calcularemos los 14 primeros días que no hubo movimiento de capital.

$2.4718/12 = 0.20598$ Este es la tasa de interés nominal mensual .

Ahora obtenemos la tasa diaria.

$0.20598/30 = 0.006866$ A esta tasa diaria, le multiplicamos los 14 días transcurridos antes de la operación.

$0.006866 * 14 = 0.0941$

$S/. 1,000.00 * 0.0941\% = S/. 0.9410$ Son los intereses ganados y acumulados hasta el día 14.

Paso 2:

El segundo paso, es considerar el retiro realizado y descontarlo del capital.

$S/. 1,000.00 - S/. 500.00 = S/. 500.00$ Este es el nuevo saldo, sobre el cual se aplicarán los cálculos hasta fin de mes como lo indica este caso o hasta la siguiente operación.

Paso 3:

Como paso final para el cálculo de los intereses hasta fin de mes, se toma el nuevo capital y los días restantes.

$$0.006866 * 16 = 0.1098$$

$$S/. 500.00 * 0.1098 = 0.5490$$

Paso 4:

Sumamos el paso 1 y el 3

$$S/. 0.9410 + 0.1098 = 1.51$$