

## APLICACIÓN DE FORMULAS PARA EL CÁLCULO DE INTERESES DE DEPÓSITOS POR COMPENSACION DE TIEMPO DE SERVICIOS"CTS"

### a) CONSIDERACIONES:

- La Tasa Efectiva Anual
- Se considera un horizonte de 360 días por año
- La CMAC CUSCO S.A. a la fecha **NO REALIZA** los cobros de mantenimiento de cuenta, comisiones, ni portes.
- Este producto se encuentra exonerado de la retención del Impuesto a las Transacciones Financieras "ITF".
- La capitalización se efectuará cada fin de mes.

### b) CÁLCULO DE LA TASA DE INTERES NOMINAL DIARIA

Esta fórmula permite calcular la tasa nominal diaria.

$$TND = \left[ \left( 1 + \frac{TEA}{100} \right)^{\left( \frac{1}{360} \right)} - 1 \right] * 100$$

### c) CÁLCULO DEL MONTO DE INTERES POR LOS DIAS TRANSCURRIDOS

$$I = \left[ \left( \frac{TND}{100} \right) * P \right] * Dias$$

### d) CÁLCULO DEL NUEVO SALDO DE CAPITAL

$$K = I + P$$

#### Donde:

- TND : Tasa Nominal Diaria  
TEA : Tasa Efectiva Anual (según tarifario)  
I : interés generado, expresado en unidad monetaria  
(Nuevos Soles Dólares Americanos)  
P : Principal o capital (saldo al final del día)  
K : Nuevo Capital (capital más interés)

## APLICACIÓN DE LAS FORMULAS EN CASOS PRACTICOS

Para un mejor entendimiento y diferenciación de la aplicación de las fórmulas, utilizaremos lo mismos datos del monto de apertura y plazo solicitado para los ejercicios.

Esta fórmula es aplicable para depósitos CTS en moneda nacional y moneda extranjera.

### **EJERCICIO Nº 1**

Se apertura una cuenta por Compensación de Tiempo de Servicios “CTS” el 08/05/2012, por un monto de S/. 5,000.00 Nuevos Soles, cuya Tasa Efectiva Anual “TEA” es de 11.00 % (según tarifario), ¿Cuánto de interés generará mi cuenta a fin de mes de mayo?

#### **Desarrollo**

Con la información indicada procedemos a realizar el cálculo:

**Monto** = Capital = P = S/. 5,000

**TEA** = 11.00%

**Días** = 24 días (del 08/05/2012 al 31/05/2012).

#### **CÁLCULO DE LA TASA DE INTERES NOMINAL DIARIA**

$$TND = \left[ \left( 1 + \frac{11}{100} \right)^{\left( \frac{1}{360} \right)} - 1 \right] * 100 = 0.0289931$$

#### **PARA EL MES DE MAYO**

#### **CÁLCULO DEL MONTO DE INTERES POR LOS DIAS TRANSCURRIDOS**

$$I = \left[ \left( \frac{0.0289931}{100} \right) * 5,000 \right] * 24 = S / .34.79$$

#### **CÁLCULO DEL NUEVO SALDO DE CAPITAL (al final del mes de mayo).**

$$K = 34.79 + 5,000 = S/. 5,034.79$$

#### **PARA EL MES DE JUNIO**

Para el primer día del mes de junio cambió el capital, siendo ahora P= S/.5,034.79, y los otros datos:

TEA = 11.00% (se mantiene)  
TND = 0.0289931% (se mantiene).  
Días = 30 (días calendarios del mes)

### **CALCULO DEL MONTO DE INTERES POR LOS DIAS TRANSCURRIDOS**

$$I = \left[ \left( \frac{0.0289931}{100} \right) * 5,034.79 \right] * 30 = S/. 43.79$$

### **CÁLCULO DEL NUEVO SALDO DE CAPITAL (al final del mes de junio).**

$$K = 43.79 + 5,034.79 = S/. 5,078.58$$

### **PARA EL MES DE JULIO**

Para el primer día del mes de julio cambió el capital, siendo ahora P= S/. 5,078.58, y los otros datos:

TEA = 11.00% (se mantiene)  
TND = 0.0289931% (se mantiene).  
Días = 31 (días calendarios del mes)

### **CÁLCULO DEL MONTO DE INTERES POR LOS DIAS TRANSCURRIDOS**

$$I = \left[ \left( \frac{0.0289931}{100} \right) * 5,078.58 \right] * 31 = S/. 45.65$$

### **CÁLCULO DEL NUEVO SALDO DE CAPITAL (al final del mes de julio).**

$$K = 45.65 + 5,078.58 = S/. 5,124.23$$

### **DISPONIBILIDAD DE CTS**

Fórmula usada para el cálculo del disponible de CTS: Es el 70 % del excedente a la sumatoria de las seis últimas remuneraciones brutas mensuales.

**Donde:**

**D:** Disponible en cuenta CTS

**S:** Saldo neto en cuenta (capital + interés)

**∑ R:** Sumatoria de las 6 últimas remuneraciones brutas mensuales

$$D = (S - \sum R) * 70\%$$

**Ejemplo:**

1.- El Señor Sebastián Mendivil Aragón trabajador de la empresa Diagonal SAC desea saber la disponibilidad de su Depósito por Compensación por Tiempo de Servicios, la empresa Diagonal SAC reporta que su trabajador tiene acumulado 6 remuneraciones brutas

**Sumatoria de 6 últimas remuneraciones brutas: S/. 6000.00**

**Total de depósito por CTS acumulado = S/. 6800.00**

$$D = (S/. 6800.00 - S/. 6000.00) * 70\%$$

$$D = S/. 560.00$$

El Señor Sebastián tiene como disponible para retiro S/. 560.00.

2.- La Srta. Carmen Aparicio desea determinar el disponible de su depósito de Compensaciones de Tiempo de Servicios con la siguiente información:

**Saldo de CTS: S/. 3000.00**

**Sumatoria de 6 últimas remuneraciones brutas: S/.5000.00**

$$D = (S/. 3000 - S/. 5000.00) * 70\%$$

**Saldo Neto: = - (S/.1400.00)**

Por consiguiente La Sra. Carmen no posee saldo suficiente en su cuenta de CTS para efectuar retiros.

La empresa tiene la obligación de difundir información de conformidad con la Ley N° 28587 y el Reglamento de Transparencia de Información y Disposiciones Aplicables a la contratación con Usuarios del Sistema Financiero, aprobado mediante Resolución SBS N° 1765-2005”.

Para mayor información sobre nuestros productos y servicios financieros, tasas de interés, comisiones y gastos visite nuestras oficinas de atención, (Plataforma de Atención al Cliente) o nuestra página Web: [www.cmac-cusco.com.pe](http://www.cmac-cusco.com.pe), o comuníquese con nuestra Central de Atención al Usuario marcando el **0800 20002**