

## CREDITO MES

### Ejemplo 1:

Enrique Dueñas es un pequeño comerciante de venta de abarrotes en el distrito de San Sebastián, viendo que la navidad se acerca y sabiendo que sus vecinos son exigentes en los productos que vende y en cantidad, ha pensado adquirir mas Mercadería, y el monto que desea pedirle prestado a la CMAC Cusco es de S/. 6,000 soles. Hallar la cuota a pagar en un plazo de 8 meses y su flujo correspondiente.

Según el tarifario, tenemos que la tasa de interés Anual es de 40.92%, y la TEM es de 2.90%, veamos como se calcula.

### Datos:

Monto del préstamo:	S/.6,000.00
Plazo	8 meses
Tasa efectiva anual	40.92%
Tasa efectiva mensual	2.90%
Tasa de interes morat6rio anual	108%
Seguro de desgravamen	0.040%
Seguro de multiriesgo	0.00%
ITF Impuesto a las Transacciones Financieras	0.05%
TEA	40.92%
TCEA <sup>1</sup>	41.58%

### Solución

#### 1. Usando la formula para convertir una tasa anual en mensual tenemos:

$$TEM = \left[ (1 + TEA/100)^{\frac{1}{12}} - 1 \right] x 100$$

$$TEM = \left[ (1 + 40.92/100)^{\frac{1}{12}} - 1 \right] x 100 = 2.90\%$$

#### 2. Calculando la tasa de interés del periodo:

$$FRK = \frac{(((1+i)^n) * i)}{((1+i)^n) - 1} = \frac{(((1 + 0.029)^{12}) * 0.029)}{((1 + 0.029)^{12}) - 1} = 0.141856$$

#### 3. Calculando la cuota antes de ITF<sup>2</sup>:

$$\text{Cuota mensual antes de ITF} = M \times FRK = 6,000 * 0.141856 = 851.14 \text{ soles}$$

#### 4.- Cálculo del capital amortizado

Amortización de Capital = Cuota sin ITF – Pago de Intereses

$$\text{Para la primera Cuota: Amortización de Capital} = 851.14 - 174.00 = 677.14$$

<sup>1</sup> La tasa de costo efectivo es aquella que permite igualar el valor actual de todas las cuotas y demás pagos que serán efectuados por el cliente con el monto que efectivamente ha recibido en préstamo Para este cálculo se incluirán todas las cuotas por monto del principal e intereses, todos los cargos por comisiones, los gastos por servicios provistos por terceros o cualquier otro gasto en los que haya incurrido la empresa, que de acuerdo a lo pactado serán trasladados al cliente, incluidos los seguros, cuando corresponda; según Reglamento de transparencia de información y disposiciones aplicables a la contratación con usuarios del sistema financiero, que forma parte integrante de la Resolución S B S N° 1765-2005

<sup>2</sup> Impuesto a las transacciones Financieras

### 5.- Cálculo del seguro de multiriesgo

Para la primera cuota:

Seguro Multiriesgo = 6,000 x 0.00 = 0.00 (No Aplica Ver Tarifario)

### 6.- Cálculo del seguro de desgravamen

Para la primera cuota:

Seguro de desgravamen = 6,000\* 0.00040 = 2.40

### 7. Calculo del ITF

Para la primera cuota:

ITF = (Cuota sin ITF+ Seguro de Desgravamen + Seguro Multiriesgo) x 0.05%

ITF = (851.14+2.40+0.00) x 0.05%

ITF = 853.54 x 0.05% = 0.43

### 8. Calculo de la Cuota Final

Para la primera cuota:

Cuota Final = Cuota antes de ITF + ITF

Cuota Final = 853.54 + 0.43 = 853.97

### 9.- Cálculo de la mora vencida en una cuota

Supongamos que nuestro cliente se retrasa en el pago de su quinta cuota en 15 días, la cuota a pagar aumentara, veamos como:

#### a. Datos:

Mora en días = 15

Cuota en mora = 5ta.

Saldo de Cuota en mora = 759.17

#### b. Hallamos el pago por mora tenemos:

$$Im = \left( \frac{Tm}{360} \right) * n * SKc$$

$$Im = \left( \frac{1.08}{360} \right) * 15 * 759.17 = 34.163$$

Cuota con Mora = 34.163

Comisión para cobranza morosa = 4

Pago de mora = 38.163 Adicionales al pago de la cuota.

### 10.- Cálculo de Tasa de Costo Efectivo Anual (TCEA)

Es el precio real del crédito, incluye intereses, comisiones y gastos

$$M = \frac{Cuota_1}{(1+I)^1} + \frac{Cuota_2}{(1+I)^2} + \frac{Cuota_3}{(1+I)^3} + \frac{Cuota_n}{(1+I)^n} \quad \text{Donde:}$$

M = Capital

n = Numero de cuotas

Cuota = Es la cuota mensual a pagar

I = Porcentaje expresado en decimales

Para obtener el calculo de "I" se comienza a probar número, este puede ser probando un numero como 0.01 e ir aumentando hasta llegar a un numero tal que la sumatoria total este cercano al capital

**11. Plan de Pagos<sup>3</sup>**
**PLAN DE PAGOS**

Cuota	Saldo de capital	Pago interés	Amort. Capital	Cuota sin ITF ni seguros	Desgravamen	Cuota sin ITF	ITF	Cuota Final
Desembolso	6,000.00							
1	6,000.00	174.00	677.14	851.14	2.40	853.54	0.43	853.96
2	5,322.86	154.36	696.77	851.14	2.13	853.27	0.43	853.69
3	4,626.09	134.16	716.98	851.14	1.85	852.99	0.43	853.41
4	3,909.11	113.36	737.77	851.14	1.56	852.70	0.43	853.13
5	3,171.34	91.97	759.17	851.14	1.27	852.40	0.43	852.83
6	2,412.17	69.95	781.18	851.14	0.96	852.10	0.43	852.53
7	1,630.99	47.30	803.84	851.14	0.65	851.79	0.43	852.21
8	827.15	23.99	827.15	851.14	0.33	851.47	0.43	851.89
	0.00		6,000.00					6,823.66

<sup>3</sup> Cuota Final= (Pago de intereses + Amortización del capital) ambos originan Cuota sin ITF ni seguros + (Desgravamen + Multiriesgo + Hipotecario) esto da cuota sin ITF + ITF

Toda transacción financiera esta sujeta al pago del Impuesto del 0.05% conforme a la Ley N° 28194

“La empresa tienen 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”.

Las simulaciones efectuadas en los ejemplos presentan montos referenciales, la evaluación económica financiera dependerá de la información proporcionada al analista.

Si tiene cualquier consulta y requiere mayor información sobre nuestros productos y servicios, tasas de interés comisiones y gastos visite nuestras oficinas de atención o nuestra web: [www.cmac-cusco.com.pe](http://www.cmac-cusco.com.pe) o comuníquese con nuestras Central de Atención al Usuario marcando el 0800-20002.