

## CREDITO REVOLVENTE

El Sr. Francisco de la Zaragoza, cansado de que sus computadoras de sus cabinas de Internet estén lentas, y deseando renovarlas y conociendo que según la clasificación de la CMAC Cusco, dicho señor ha sido calificado para acceder a un crédito revolvente, debido a sus buenas condiciones crediticias (como pagador con 3 días de retrasó), además tiene créditos en otras dos entidades, y el ultimo crédito otorgado por la CMAC Cusco fue de S/. 6,000 nuevos soles.

Analizar el nuevo flujo de caja si desea, que se le preste un monto de S/. 10,000, nuevos soles, en un plazo de 24 meses.

### Datos:

Monto del préstamo:	S/.10,000.00
Plazo	24 meses
Tasa efectiva anual	31.37%
Tasa efectiva mensual	2.30%
Tasa de interes morat6rio anual	108%
Seguro de desgravamen	0.050%
Seguro de multiriesgo	0.00%
ITF Impuesto a las Transacciones Financieras	0.005%
TEA	31.37%
TCEA <sup>1</sup>	31.99%

### Soluci6n:

#### 0. Usando la f6rmula para convertir una tasa anual en mensual tenemos:

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

$$TEM = \left[ (1 + 31.37/100)^{\frac{1}{12}} - 1 \right] \times 100 = 2.30\%$$

#### 2. Calculando la tasa de inter6s del periodo:

$$FRK = \frac{(((1+i)^n) * i)}{((1+i)^n) - 1} = \frac{(((1 + 0.023)^{24}) * 0.023)}{((1 + 0.023)^{24}) - 1} = 0.054685$$

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

<sup>1</sup>La tasa de costo efectivo es aquella que permite igualar el valor actual de todas las cuotas y dem6s pagos que ser6n efectuados por el cliente con el monto que efectivamente ha recibido en pr6stamo. Para este c6lculo se incluir6n 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 ser6n trasladados al cliente, incluidos los seguros, cuando corresponda; seg6n Reglamento de transparencia de informaci6n y disposiciones aplicables a la contrataci6n con usuarios del sistema financiero, que forma parte integrante de la Resoluci6n S.B.S N6 1765-2005

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

Cuota mensual antes de ITF =  $M \times FRK = 10,000 \times 0.054685 = 546.85$

#### 4.- Cálculo del capital amortizado

Pago de interés =  $S/. 10,000.00 \times 2.30\% = S/. 230$

Amortización de Capital = Cuota sin ITF – Pago de Intereses

Para la primera Cuota: Amortización de Capital =  $S/. 546.85 - S/. 230 = S/. 316.85$

#### 5.- Cálculo del seguro de multiriesgo

Para la primera cuota:

Seguro Multiriesgo =  $S/. 10,000 \times 0.00 = 0.00$  (No aplica Ver tarifario)

#### 6.- Cálculo del seguro de desgravamen

Para la primera cuota:

Seguro de desgravamen =  $S/. 10,000 \times 0.00050 = S/. 5$

#### 7. Calculo del ITF

Para la primera cuota:

ITF = (Cuota sin ITF+ Seguro de Desgravamen + Seguro Multiriesgo)  $\times 0.005\%$

ITF =  $(S/. 546.85 + S/. 5.00 + 0.00) \times 0.005\%$

ITF =  $S/. 551.85 \times 0.005\% = S/. 0.028$

#### 8. Calculo de la Cuota Final

Para la primera cuota:

Cuota Final = Cuota antes ITF + ITF

Cuota Final =  $S/. 551.85 + S/. 0.028 = S/. 551.88$

#### 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:

##### 0. Datos:

Mora en días = 15

Cuota en mora = 5ta.

Saldo de Cuota en mora =  $S/. 347.02$

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

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

$$Im = \left( \frac{1.08}{360} \right) * 15 * 347.02 = 15.616$$

Cuota con Mora =  $S/. 15.616$

Comisión para cobranza morosa =  $S/. 8$

Pago de mora =  $S/. 23.616$  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 cálculo de “I” se comienza a probar número, este puede ser probando un numero como 0.01 e ir aumentando hasta llegar a un número tal que la sumatoria total este cercano al capital.

### 11. Plan de Pagos

#### PLAN DE PAGOS

Cuota	Saldo de capital A	Pago interés B=A*TEM <sup>3</sup>	Amort. Capital C=D-B	Cuota sin ITF ni seguros D=FRK <sup>4</sup> *A	Desgravamen E = TD <sup>5</sup> *A	Cuota sin ITF F=D+E+F	ITF G=F*TITF <sup>6</sup>	Cuota Final H=F+G
Desembolso	10,000.00							
1	10,000.00	230.00	316.85	546.85	5.00	551.85	0.028	551.88
2	9,683.15	222.71	324.14	546.85	5.00	551.85	0.028	551.88
3	9,359.01	215.26	331.59	546.85	5.00	551.85	0.028	551.88
4	9,027.42	207.63	339.22	546.85	5.00	551.85	0.028	551.88
5	8,688.21	199.83	347.02	546.85	5.00	551.85	0.028	551.88
6	8,341.19	191.85	355.00	546.85	5.00	551.85	0.028	551.88
7	7,986.18	183.68	363.17	546.85	5.00	551.85	0.028	551.88
8	7,623.02	175.33	371.52	546.85	5.00	551.85	0.028	551.88
9	7,251.50	166.78	380.06	546.85	5.00	551.85	0.028	551.88
10	6,871.43	158.04	388.81	546.85	5.00	551.85	0.028	551.88
11	6,482.63	149.10	397.75	546.85	5.00	551.85	0.028	551.88
12	6,084.88	139.95	406.90	546.85	5.00	551.85	0.028	551.88
13	5,677.98	130.59	416.26	546.85	5.00	551.85	0.028	551.88
14	5,261.73	121.02	425.83	546.85	5.00	551.85	0.028	551.88
15	4,835.90	111.23	435.62	546.85	5.00	551.85	0.028	551.88
16	4,400.28	101.21	445.64	546.85	5.00	551.85	0.028	551.88
17	3,954.63	90.96	455.89	546.85	5.00	551.85	0.028	551.88
18	3,498.74	80.47	466.38	546.85	5.00	551.85	0.028	551.88
19	3,032.36	69.74	477.10	546.85	5.00	551.85	0.028	551.88
20	2,555.26	58.77	488.08	546.85	5.00	551.85	0.028	551.88
21	2,067.18	47.55	499.30	546.85	5.00	551.85	0.028	551.88
22	1,567.88	36.06	510.79	546.85	5.00	551.85	0.028	551.88
23	1,057.09	24.31	522.54	546.85	5.00	551.85	0.028	551.88
24	534.55	12.29	534.55	546.85	5.00	551.85	0.028	551.88
	0.00		10,000.00					13,245.03

<sup>3</sup> TEM = Tasa efectiva mensual

<sup>4</sup> FRK = Factor de Recuperación de Capital

<sup>5</sup> TD = Tasa de desgravamen

<sup>6</sup> TITF = Tasa del impuesto a las transacciones Financieras.

Toda transacción financiera está sujeta al pago del Impuesto del 0.005% conforme a la Ley N° 29667 con vigencia a partir del 01 de abril de 2011.

“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.