

CREDITO DE PYME

CREDITO PYME DE S/. 10,000 A 12 MESES

MONTO A FINANCIAR	S/. 10,000.00
-------------------	---------------

TEA (*)	TEM (**)	SEG. DESGRAV.
42.00%	2.97%	0.050%
N° DE CUOTAS	VALOR CUOTA	TCEA (***)
12	S/. 1,005.54	43.17%
PERIODICIDAD	PORTES (****)	
MENSUAL	S/. 8	

(**) TCEA = TASA COSTO EFECTIVO ANUAL.

(****) LOS PORTES SE COBRAN SEGÚN TARIFARIO

FORMULA PARA EL CALCULO DE LA TASA DE INTERES EFECTIVA MENSUAL A PARTIR DE LA TASA EFECTIVA ANUAL

(*) TEA = TASA EFECTIVA ANUAL

$$TEM = (1 + TEA)^{(1/12)} - 1$$

(**) TEM = TASA EFECTIVA MENSUAL

$$TEM = (1 + 42.00\%)^{(1/12)} - 1$$

$$TEM = 2.97\%$$

FORMULA PARA EL CALCULO DEL VALOR DE LA CUOTA

DONDE: n = N° DE CUOTAS

$$\text{VALOR CUOTA} = \text{MONTO A FINANCIAR} \times \frac{[(TEM + \text{Tasa Seg. Desg}) \times (1 + TEM + \text{Tasa Seg. Desg})^n] + \text{Portes}}{[1 + TEM + \text{Tasa Seg. Desg}]^n - 1}$$

$$\text{VALOR CUOTA} = S/. 10,000.00 \times \frac{[(2.97\% + 0.05\%) \times (1 + 2.97\% + 0.05\%)^{12}]}{[1 + 2.97\% + 0.05\%]^{12} - 1}$$

S/. 1,005.54 ... (Sin Portes)

S/. 1,013.54 ... (Con Portes)

UNA VEZ CALCULADO EL MONTO DEL VALOR DE LA CUOTA, A CONTINUACIÓN CONSIGNAMOS EL CRONOGRAMA DE PAGOS DEL CREDITO, EN DONDE SE PUEDEN APRECIAR EL MONTO TOTAL DE INTERESES VENCIDOS A COBRAR Y LOS MONTOS PERIODICOS DE AMORTIZACION.

N° DE CUOTA	CAPITAL	AMORTIZACION	INTERES	SEG. DESG.	PORTES	VALOR CUOTA
0	S/. 10,000.00	0	0	0	0	0
1	S/. 9,295.99	S/. 704.01	S/. 296.53	S/. 5.00	S/. 0.00	S/. 1,005.54
2	S/. 8,570.75	S/. 725.24	S/. 275.65	S/. 4.65	S/. 0.00	S/. 1,005.54
3	S/. 7,823.65	S/. 747.11	S/. 254.14	S/. 4.29	S/. 0.00	S/. 1,005.54
4	S/. 7,054.01	S/. 769.63	S/. 231.99	S/. 3.91	S/. 0.00	S/. 1,005.54
5	S/. 6,261.17	S/. 792.84	S/. 209.17	S/. 3.53	S/. 0.00	S/. 1,005.54
6	S/. 5,444.43	S/. 816.75	S/. 185.66	S/. 3.13	S/. 8.00	S/. 1,013.54
7	S/. 4,603.05	S/. 841.37	S/. 161.44	S/. 2.72	S/. 0.00	S/. 1,005.54
8	S/. 3,736.31	S/. 866.74	S/. 136.49	S/. 2.30	S/. 0.00	S/. 1,005.54
9	S/. 2,843.44	S/. 892.88	S/. 110.79	S/. 1.87	S/. 0.00	S/. 1,005.54
10	S/. 1,923.64	S/. 919.80	S/. 84.32	S/. 1.42	S/. 0.00	S/. 1,005.54
11	S/. 976.10	S/. 947.53	S/. 57.04	S/. 0.96	S/. 0.00	S/. 1,005.54
12	(S/. 0.00)	S/. 976.10	S/. 28.94	S/. 0.49	S/. 8.00	S/. 1,013.54
TOTAL		S/. 10,000.00	S/. 2,032.16	S/. 34.27	S/. 16.00	S/. 12,082.43

FORMULA PARA EL CALCULO DE LA TASA DE INTERES COSTO EFECTIVO MENSUAL (TCM)

BASADO EN FLUJOS DE PAGOS IGUALES EN EL PLAZO INDICADO, CALCULAMOS LA TASA APLICADA QUE IGUALE EL VALOR PRESENTE DE ESTOS PAGOS CON EL MONTO SOLICITADO POR EL CLIENTE

MONTO SOLICITADO = S/. 10,000

CUOTAS CALCULADAS (PAGO) = S/. 1,005.54

nro de cuotas (n) = 12 meses

$$\text{MONTO SOLICITADO} = \frac{\text{CUOTA 1}}{(1+i)^{(1)}} + \frac{\text{CUOTA 2}}{(1+i)^{(2)}} + \frac{\text{CUOTA 3}}{(1+i)^{(3)}} + \frac{\text{CUOTA 4}}{(1+i)^{(4)}} + \dots + \frac{\text{CUOTA N}}{(1+i)^{(n)}}$$

$$S/. 10,000.00 = \frac{S/. 1,005.54}{(1+i)^{(1)}} + \frac{S/. 1,005.54}{(1+i)^{(2)}} + \frac{S/. 1,005.54}{(1+i)^{(3)}} + \frac{S/. 1,005.54}{(1+i)^{(4)}} + \dots + \frac{S/. 1,013.54}{(1+i)^{(12)}}$$

i = (TCEM) = 3.04%

Costo Efectivo Mensual (TCEM) = 3.04 %

PARA OBTENER LA TASA COSTO EFECTIVO ANUAL (TCEA) APLICAMOS LA SIGUIENTE FORMULA:

$$\text{TCEA} = (1 + \text{TCEM})^{(12)} - 1$$

$$\text{TCEA} = (1 + 3.04\%)^{(12)} - 1$$

$$\text{TCEA} = 43.17\%$$

CASO DE INCUMPLIMIENTO DE PAGO

VALOR CUOTA	S/. 1,005.54	DIAS DE ATRASO	8
INTERES MORATORIO ANUAL (*)	60%	COMISION DE COBRANZA DE 4 A 30 DIAS DE ATRASO	S/. 6.50

FORMULA PARA EL CALCULO DE LA TASA DE INTERES EFECTIVA DIARIA DE LA TASA EFECTIVA ANUAL

(*) IMA = INTERES EFECTIVO MORATORIO ANUAL

$$\text{IMD} = (1 + \text{IMA})^{(1/360)} - 1$$

(**) IMD = INTERES EFECTIVO MORATORIO DIARIA

$$\text{IMD} = (1 + 60.00\%)^{(1/360)} - 1$$

$$\text{IMD} = 0.001306418 = 0.1306\%$$

CALCULO DE LOS INTERESES MORATORIOS POR 8 DIAS DE ATRASO

DONDE: n = N° DE DIAS DE ATRASO

$$\text{IM} = \text{CUOTA} \times [(1 + \text{IMD})^{(n)} - 1]$$

$$\text{IM} = S/. 1,005.54 \times [(1 + 0.1306\%)^{(8)} - 1]$$

$$\text{IM} = S/. 10.56$$

FORMULA PARA EL CALCULO DEL VALOR DE LA CUOTA CON ATRASO DE 8 DIAS

CUOTA ATRASADA = VALOR CUOTA + INTERES MORATORIO + COMISION DE COBRANZA DE 4 A 30 DIAS DE ATRASO

$$\text{CUOTA ATRASADA} = S/. 1,005.54 + S/. 10.56 + S/. 6.50$$

$$\text{CUOTA ATRASADA} = S/. 1,022.60$$

CASO DE CANCELACION ANTICIPADA

MONTO FINANCIADO	S/. 10,000.00	TEA	42.00%
VALOR CUOTA	S/. 1,005.54	N° DE CUOTAS	12
N° DE CUOTAS PAGADAS	4	COMISION POR CANCELACION ANTICIPADA	0%

EN EL CASO QUE EL CLIENTE SE ENCUENTRE AL DIA EN SU CUARTA CUOTA, Y DESEA REALIZAR UNA CANCELACION ANTICIPADA DEL SALDO TOTAL DE LA DEUDA PACTADA CON LA FINANCIERA, LA ENTIDAD CALCULARA LA REDUCCION TOTAL DE LOS INTERESES COMPENSATORIOS, SEGÚN EL CRONOGRAMA DE PAGO SIGUIENTE:

N° DE CUOTA	AMORTIZACION	INTERES	SALDO CAPITAL	SEG. DESG.	PORTES	VALOR CUOTA
1	S/. 704.01	S/. 296.53	S/. 9,295.99	S/. 5.00	S/. 0.00	S/. 1,005.54
2	S/. 725.24	S/. 275.65	S/. 8,570.75	S/. 4.65	S/. 0.00	S/. 1,005.54
3	S/. 747.11	S/. 254.14	S/. 7,823.65	S/. 4.29	S/. 0.00	S/. 1,005.54
4	S/. 769.63	S/. 231.99	S/. 7,054.01	S/. 3.91	S/. 0.00	S/. 1,005.54
TOTAL PARCIAL	S/. 2,945.99	S/. 1,058.31		S/. 17.85	S/. 0.00	S/. 4,022.14

SALDO DE CAPITAL QUE RESTA POR CANCELAR

CUOTAS CANCELADAS

5	S/. 792.84	S/. 209.17	S/. 6,261.17	S/. 3.53	S/. 0.00	S/. 1,005.54
6	S/. 816.75	S/. 185.66	S/. 5,444.43	S/. 3.13	S/. 8.00	S/. 1,013.54
7	S/. 841.37	S/. 161.44	S/. 4,603.05	S/. 2.72	S/. 0.00	S/. 1,005.54
8	S/. 866.74	S/. 136.49	S/. 3,736.31	S/. 2.30	S/. 0.00	S/. 1,005.54
9	S/. 892.88	S/. 110.79	S/. 2,843.44	S/. 1.87	S/. 0.00	S/. 1,005.54
10	S/. 919.80	S/. 84.32	S/. 1,923.64	S/. 1.42	S/. 0.00	S/. 1,005.54
11	S/. 947.53	S/. 57.04	S/. 976.10	S/. 0.96	S/. 0.00	S/. 1,005.54
12	S/. 976.10	S/. 28.94	(S/. 0.00)	S/. 0.49	S/. 8.00	S/. 1,013.54
TOTAL PARCIAL	S/. 7,054.01	S/. 973.85		S/. 16.42	S/. 16.00	S/. 8,060.29

FORMULA PARA CALCULAR LA CANCELACION ANTICIPADA

(a) CANCELACION ANTICIPADA = SALDO TOTAL DE CUOTAS POR PAGAR - SALDO DE INTERESES - SALDO SEG. DESG.
- SALDO PORTES

(b) EL SALDO DE CUOTAS POR PAGAR = SUMA DE CUOTAS PENDIENTES DE PAGO = S/. 8,060.29

(c) EL SALDO DE INTERESES = AL TOTAL DE LOS INTERESES POR COBRAR EN LAS CUOTAS PENDIENTES DE PAGO

(c) EL SALDO DE INTERESES = S/. 973.85

(d) EL SALDO DE SEG. DESG. = AL TOTAL DE LOS MONTOS POR SEGURO POR COBRAR EN LAS CUOTAS
PENDIENTES DE PAGO

(d) EL SALDO DE SEG. DESG. = S/. 16.42

(e) EL SALDO DE PORTES = AL TOTAL DE LOS MONTOS DE PORTES POR COBRAR EN LAS CUOTAS PENDIENTES DE
PAGO

(e) EL SALDO DE PORTES = S/. 16.00

REEMPLAZANDO (b) , (c) , (d) y (e) EN (a), TENEMOS:

CANCELACION ANTICIPADA = S/. 8,060.29 - S/. 973.85 - S/. 16.42 - S/. 16.00

CANCELACION ANTICIPADA = S/. 7,054.01

LOS PAGOS O CUOTAS NO INCLUYEN EL IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES FINANCIERAS (ITF) DE 0.05% PARA EL 2010



RESPECTO AL PERIODO DE GRACIA

PARA MANTENER LAS FECHAS DE PAGO ESTABLECIDAS EN EL TARIFARIO (03 Y 16 DE CADA MES), LA FINANCIERA TIENE EL SIGUIENTE PROCEDIMIENTO:

SI EL CREDITO FUE OTORGADO UN DIA "X" DEL MES EN CURSO, SE LE CALCULA LOS DIAS PARA EL PRIMER VENCIMIENTO DANDOLE COMO MINIMO UN PLAZO DE 30 DIAS Y COMO MAXIMO UN PLAZO DE 46 DIAS.

POR EJEMPLO, SE OTORGO UN CREDITO EL DIA 10 DE JUNIO, COMO LOS VENCIMIENTOS ESTABLECIDOS SON LOS DIAS 03 Y 16, SE LE EMPIEZA A CALCULAR EL VENCIMIENTO QUE LE CORRESPONDE.

VENCIMIENTO AL:	HAN TRANSCURRIDO:
16 JUNIO	6 DIAS
03 JULIO	23 DIAS
16 JULIO	36 DIAS
03 AGOSTO	54 DIAS

AL ANALIZAR LOS VENCIMIENTOS Y SEGÚN LA PREMISA ANTERIOR, LA PRIMERA FECHA DE CORTE NO PUEDE SER MENOR A 30 DIAS NI MAYOR A 46 DIAS; LA FECHA DEL PRIMER VENCIMIENTO PARA EL CLIENTE SERIA EL 16 DE JULIO, 36 DIAS DESPUES DEL OTORGAMIENTO DEL CREDITO, DANDOLE AL CLIENTE 6 DIAS DE GRACIA (SIN INTERESES).