

GUÍA EXPLICATIVA PARA EL CÁLCULO DE COMISIONES Y CUOTAS EN OPERACIONES DE CRÉDITO

Banco de Fomento a la Producción, de conformidad con la Norma Sobre Transparencia en las Operaciones Financieras y su reforma pone a disposición de nuestros clientes una guía financiera con fórmulas de cálculo de interés para operaciones de crédito, así como algunos ejemplos de aplicación.

Conceptos:

I	Cálculo del interés que es igual a la tasa de interés anual, el saldo de capital y el número de días transcurridos.
SC	Saldo de Capital que corresponde al saldo del préstamo menos las amortizaciones realizadas
i	Tasa de Interés Anual expresada en porcentaje.
DT	Número de días transcurridos entre la fecha de desembolso y el primer vencimiento.
C	Monto del préstamo.
iS	Factor de cálculo del seguro saldo deudor.
CD	Comisión por desembolso
GL	Comisión de gasto legal
iCD	Tasa de comisión por desembolso
iGL	Tasa de comisión de gasto legal
A	Cálculo de la cuota del préstamo
im	Tasa de Interés Mensual
n	: Número de meses que comprende el plazo del crédito.
IM	Cálculo del interés moratorio, donde intervienen el saldo de capital de la cuota vencida, la tasa de interés moratorio y la cantidad de días en mora.
SV	Saldo de principal vencido
iM	Tasa de Interés Moratorio
DM	Cantidad de días en mora
S	Calculo de seguro saldo deudor mensual. Intervienen el monto del desembolso inicial y la tasa de seguro

a) Cálculo de comisión por desembolso (CD)

Los rangos de comisiones por desembolsos pueden ser hasta el 0.5% sobre el monto a financiar, mismo que se descuenta del préstamo al momento del desembolso y se calcula de la siguiente manera:

$$CD = C \times iCD$$

Ejemplo:

Tipo de crédito:	Préstamo cuotas mensuales
Moneda:	Dólares
Monto del préstamo (C):	\$ 10,000.00
Comisión por desembolso (iCD):	0.5%

Resultado:

$$CD = 10,000 \times 0.5\%$$

$$CD = \$ 50.00$$

El resultado a pagar de la comisión es de USD 50.00 y será un único pago al momento del desembolso.

b) Cálculo de comisión de gasto legal (GL)

Los rangos de comisiones por desembolsos pueden ser hasta el 0.5% sobre el monto a financiar, mismo que se descuenta del préstamo al momento del desembolso y se calcula de la siguiente manera:

$$GL = C \times iGL$$

Ejemplo:

Tipo de crédito:	Préstamo cuotas mensuales
Moneda:	Dólares
Monto del Préstamo (C):	\$ 10,000.00
Comisión por gasto legal (iGL):	2.0%

Resultado:

$$GL = 10,000 \times 2.00\%$$

$$GL = \$ 200.00$$

El resultado a pagar de la comisión es de **USD 200.00** y será un único pago al momento del desembolso.

c) Cálculo de cuotas de seguro saldo deudor (S)

Si el préstamo es contratado con el seguro saldo deudor, las cuotas serán calculadas en base al monto del préstamo por un factor mensual sobre el saldo de principal del crédito, el cual podrá ser financiado e incluido en el plan de pago:

$$S = C \times \left(\frac{iS}{1000} \right)$$

Ejemplo:

Tipo de crédito:	Préstamo cuotas mensuales
Moneda:	Dólares
Monto del Préstamo (C):	\$ 10,000.00
Seguro (iS):	0.34 x millar

El resultado a pagar mensual del seguro del saldo deudor es de **USD 3.40** por cada cuota.

Resultado

$$S = 10,000 \times \left(\frac{0.34}{1000} \right)$$

S = \$ 3.40

El resultado a pagar mensual del seguro del saldo deudor es de **USD 3.40** por cada cuota.

d) Cálculo de interés corriente (I):

Cuando nos corresponde pago: los intereses corrientes resultan al aplicar la tasa de interés al saldo de capital por la cantidad de días del mes, para esto utilizamos la fórmula:

$$I = \left(\frac{j}{360} \right) \times DT \times SC$$

Ejemplo:

Tipo de crédito:	Préstamo cuotas mensuales
Moneda:	Dólares
Saldo capital vigente (SC):	\$ 10,000.00
Interés anual (i):	16%
Plazo:	12 meses
Días del mes (DT):	31 días

Resultado

$$I = \left(\frac{16\%}{360} \right) \times 31 \times 10,000$$

I = 0.0004444 x 31 x 10,000

I = **\$ 137.78**

El resultado a pagar de interés mensual será de **USD 137.78**

e) Cálculo de cuotas del préstamo (A):

Aplicando la siguiente fórmula podemos estimar la cuota a pagar de un préstamo; para realizar el cálculo de la cuota del préstamo es necesario conocer la fórmula de i y se puede calcular de la siguiente manera:

Fórmula para el cálculo de interés mensual:

$$i = \left(\frac{i}{\left(\frac{(360 \times 12)}{365} \right)} \right)$$

Fórmula para el cálculo de la cuota del préstamo:

$$I = \left(\frac{C}{\left(\frac{1 - (1+i)^{-n}}{i} \right)} \right)$$

Ejemplo:

Tipo de crédito:	Préstamo cuotas mensuales
Moneda:	Dólares
Monto del Préstamo (C):	10,000
Interés anual (i):	16%
Plazo en meses (n):	12

Resultado:

$$A = \left(\frac{10,000}{\left(\frac{1 - (1 + 0.013518)^{-12}}{0.013518} \right)} \right)$$

A = \$ 908.36

El resultado a pagar de cuota mensual es de **USD 908.36**.

f) Cálculo de interés moratorio (IM)

Aplicando la siguiente fórmula podemos estimar los intereses moratorios que se generan cuando existe un incumplimiento de pago al préstamo, al momento de la firma de su contrato de crédito una de las cláusulas indica que el interés moratorio será del 50% de la tasa de interés corriente pactada.

$$IM = \frac{i \times 50 \% \times DM \times SV}{360}$$

Ejemplo:

Tipo de crédito:	Préstamo cuotas mensuales
Moneda:	Dólares

Saldo principal vencido (SV):	\$ 10,000.00
Tasa de interés corriente (i):	16%
Interés moratorio (el 50% de la tasa de interés corriente):	8%
Días mora (DM):	15

$$IM = \left(\frac{16\% * 50\%}{360} \right) \times 15 \times 10,000$$

IM= \$ 33.33

El resultado a pagar de interés moratorio es de USD 908.36

g) Distribución de pago

Al momento que se efectúa un pago la cuota se cancelará de la siguiente manera:

- 1- Otros cargos
- 2- Intereses moratorios
- 3- Intereses corrientes
- 4- Capital

Ejemplo:

Cuota del préstamo:	\$	907.31	(Intereses corrientes + Capital)
Interés moratorio:	\$	33.33	
Otros cargos:	\$	3.40	
Cuota a pagar:	\$	940.64	

	Otros cargos	Intereses moratorios	Intereses corrientes	Capital
Orden de aplicación	1	2	3	4
Distribución	\$ 3.40	\$ 33.33	\$ 137.78	\$ 766.13

Nota: Si la cuota incluye seguro u otro cargo adicional se deberá de adicionar el monto a la cuota, caso contrario no se adicionarán otros cargos a la cuota.