

**PROCEDIMIENTO PARA LA LIQUIDACION DE INTERESES DE
CREDITO VEHICULAR**

En este documento se establece el procedimiento de liquidación de intereses para Crédito Vehicular.

Le brindamos información de las fórmulas, procedimientos de cálculo, ejemplos, etc., que le permita verificar los montos de intereses comisiones y gastos cobrados por el BBVA Banco Continental para las obligaciones tipo crédito vehicular contraídas con nuestra entidad.

Este documento aplica a clientes del BBVA Banco Continental (persona natural) que mantienen Préstamos Vehiculares.

1. CALCULO DE INTERES COMPENSATORIO PARA CASOS CON CUMPLIMIENTO DE PAGO

Este monto se calcula entre las fechas de cumplimiento de pago de las cuotas de un préstamo.

a. Cálculo de Intereses:

Total de interés del periodo “t”

$$I(t) = i(t) \times D(t)$$

Donde: $I(t)$ = Fórmula para el cálculo del monto total de interés corrido para el periodo “t”
 $i(t)$ = Tasa Efectiva del periodo “t”
 $D(t)$ = Deuda de Capital del periodo “t”
 i = Días

Además;

Factor de interés para el periodo “t”

$$i(t) = \left[\left(1 + \frac{i(a)}{100} \right)^{\frac{t}{360}} - 1 \right]$$

Donde:

$i(t)$ = Fórmula para el cálculo del factor de interés corrido para el período “t”
 $i(a)$ = Tasa efectiva anual

b. Cálculo del Seguro Desgravamen

En sus 4 modalidades (monto inicial 1 titular / monto inicial mancomunado / saldo insoluto 1 titular / saldo insoluto mancomunado) se calcula "un tanto/mil " sobre el monto inicial del préstamo(lo único que cambia es el factor asignado).

$$SD = P_0 \times \frac{\text{factor}}{1000}$$

Donde:

SD = Cálculo del Seguro Desgravamen
P₀ = Monto inicial del préstamo

c. Cálculo del Seguro Vehicular

El monto de la prima se calcula en función la valor comercial del tipo de vehículo a asegurar

$$SV = VC \times \frac{\text{factor}}{100}$$

Donde:

SV = Cálculo del Monto mensual del seguro vehicular
VC = Valor Comercial del Vehículo

d. Comisiones (Com)

- Comisión por generación de notas de cargo y abono (*)
- Comisión de envío de notas de cargo y abono (*)

(*) monto fijo que se aplica según tarifario publicado por el Banco.

e. Cálculo de la cuota del periodo "t"

$$\text{Cuota}(t) = K(t) + I(t) + SD + SV + \text{Com}$$

Donde: **Cuota(t)** = Cuota a pagar en el período "t"
k(t) = Monto de Capital amortizado en el periodo "t"
Com = Comisiones

EJEMPLO PARA PRESTAMO VEHÍCULARES: CON CUMPLIMIENTO DE PAGO

Saldo de Capital							
Adeudado 20,000.00 Dólares							
Tasa de interés 13.00 %							
Capital Cuota Vencida 326.45							
Seguro Desgravamen 5.40							
Seguro Vehicular 55.17							
Comisión por Generación 0.00							
Comisión envío 3.00							
Periodo 25.10.2005 al 24.11.2005 30 Días							
Fecha Cumplimiento	Capital	Interes	Seguro desgravamen	Seguro Vehicular	Comisión por generación	Comisión de envío	Cuota
24.11.2005	326.45	204.736887	5.40	55.17	0.00	3.00	594.76

Como primer paso debemos hallar el factor de interés a 30 días, utilizando la siguiente formula:

$$\text{Factor de Interés } i(t) \quad : \quad i(30) = \left[\left(1 + \frac{13.00}{100} \right)^{\frac{30}{360}} - 1 \right] = 0.01024$$

Con el factor hallado calculamos el interés total a pagar por el periodo. Para ello multiplicamos el factor de interés por el saldo adeudado a la fecha

$$\text{Interés } I(t) \quad : \quad 0.01024 \times 20,000 = 204.74$$

Finalmente para determinar el monto de la cuota total a pagar, se debe sumar el capital amortizado (capital cuota vencida), los intereses generados en el periodo, el seguro de desgravamen, el seguro vehicular y las respectivas comisiones, de la siguiente manera:

$$\text{Cuota } (t) \quad : \quad 326.45 + 204.74 + 5.40 + 55.17 + 3.00 = 594.76$$

2. CALCULO DE INTERES COMPENSATORIO Y MORATORIO PARA CASOS DE INCUMPLIMIENTO DE PAGO

a. Cálculo de Interés Compensatorio

Es el interés que se aplica en los casos de incumplimiento del pago de por lo menos una cuota (capital más interés) en las fechas establecidas en el cronograma de Pago Interés Compensatorio:

$$IC = i(t) \times [(k(t) + I(t))]$$

Donde: $IC =$ Interés Compensatorio

b. Cálculo de Interés Moratorio

Es el interés que se aplica en los casos de incumplimiento del pago de por lo menos una cuota en las fechas establecidas en el cronograma de Pago.

Interés Moratorio:

$$IM = (i(t) \times k(t))$$

Donde: IM = Interés Moratorio

Nota: El interés moratorio se aplica sobre el capital que forma parte de la cuota vencida.

c. Comisiones de Cobranza.

Se aplicará a la cuota no cancelada oportunamente, desde el día siguiente de su vencimiento hasta la fecha efectiva de pago. El importe de esta comisión será de:

- i. Un importe fijo a pagar, aplicable desde el primer día de mora hasta el día treintavo (30). El importe de ésta comisión durante éste período es de US\$ 3.00 (para préstamos en moneda extranjera) y S/. 10.00 (para préstamos en moneda nacional) según tarifario publicado por el Banco. (*)
- ii. Un importe variable que dependerá del monto al que asciende la cuota a pagar, aplicable desde el día treinta y uno (31) de retraso en el pago de la cuota hasta la fecha efectiva de pago y sobre el exigible de todas las cuotas pendientes de pago.

El importe mínimo de esta comisión durante este período es de US\$ 10.00 (para préstamos en moneda extranjera) ó S/. 35.00 (para préstamos en moneda nacional) según tarifario publicado por el Banco. (*)

(*) Esta comisión se adiciona al monto total de la cuota (capital, interés corrido, interés compensatorio, interés moratorio, comisión por generación y envío de notas de cargo y abono).

EJEMPLO PARA PRESTAMO VEHICULAR: CON INCUMPLIMIENTO DE PAGO MENOR A 30 DÍAS

Saldo de Capital Adeudado	20.000.00 Dólares
Tasa de interés	13.00 %
Capital Cuota Vencida	326.45
Seguro Desgravamen	5.40
Seguro Vehicular	55.17
Comisión por Generación	0.00
Comisión envío	3.00
Tasa de interés moratorio	22.00 %
Comisión de Cobranza	3.00
Periodo 25.10.2005 al	
24.11.2005	30
Días de Incumplimiento	1

Fecha Cumplimiento	Capital	Interes	Seguro desgravamen	Seguro Vehicular	Comisión por generación	Comisión de envío	Int. Compensatorio	Int. Moratorio	Comisión de Cobranza	Cuota
24.11.2005	326.45	204.74	5.40	55.17	0.00	3.00	0.18	0.18	3.00	588.12

En el caso de préstamos con incumplimiento de pago se debe calcular el interés compensatorio y el interés moratorio respectivo, para poder calcular la nueva cuota total a pagar.

- **Interés Compensatorio**

Como primer paso debemos hallar el factor de interés diario, utilizando la siguiente formula:

$$\text{Factor de Interés } i(t) : i(1) = \left[\left(1 + \frac{13.00}{100} \right)^{\frac{1}{360}} - 1 \right] = 0.00034$$

La cuota impagada se calcula sumando el capital de la cuota vencida mas los intereses generados en el periodo.

$$\text{Cuota impagada} : 326.45 + 204.74 = 531.19$$

Con el factor hallado calculamos el interés compensatorio correspondiente. Para ello multiplicamos el factor de interés por el total de la cuota impagada.

$$\text{Interés Compensatorio} : IC = (0.00034 \times 531.19) = 0.18$$

- **Interés Moratorio**

Igual que en el caso de interés compensatorio, primero debemos proceder a calcular el factor de interés diario utilizando la siguiente formula:

Factor de Interés $i(t)$:
$$i(1) = \left[\left(1 + \frac{22.00}{100} \right)^{\frac{1}{360}} - 1 \right] = 0.00055$$

Con el factor hallado calculamos el interés moratorio correspondiente. Para ello multiplicamos el factor de interés por el capital cuota vencida.

Interés Moratorio : $(0.00055 \times 326.45) = 0.18$

Finalmente para determinar el monto de la cuota total a pagar, se debe sumar el capital amortizado (capital cuota vencida), los intereses generados en el periodo, el seguro de desgravamen, el seguro vehicular, las respectivas comisiones, el interés compensatorio y moratorio generado, mas la comisión de cobranza respectiva.

Cuota (t) : $326.45 + 204.74 + 5.40 + 55.17 + 3.00 + 0.18 + 0.18 + 3.00 = 598.12$

EJEMPLO PARA PRESTAMO VEHICULAR: CON INCUMPLIMIENTO DE PAGO MAYOR A 30 DÍAS

Saldo de Capital Adeudado	20,000.00 Dólares									
Tasa de interés	13.00 %									
Capital Cuota Vencida	326.45									
Seguro Desgravamen	5.40									
Seguro Vehicular	55.17									
Comisión por Generación	0.00									
Comisión envío	3.00									
Tasa de interés moratorio	22.00 %									
Tasa de Cobranza	5.00 %									
Periodo 25.10.2005 al	30									
24.11.2005	31									
Días de Incumplimiento	31									
Fecha Cumplimiento	Capital	Interes	Seguro desgravamen	Seguro Vehicular	Comisión por generación	Comisión de envío	Int. Compensatorio	Int. Moratorio	Comisión de Cobranza	Cuota
24.11.2005	326.45	204.74	5.40	55.17	0.00	3.00	5.62	5.64	27.27	633.29

Para este caso igual que en el ejemplo anterior debemos calcular el interés compensatorio y el interés moratorio respectivo, para poder calcular la nueva cuota total a pagar.

- **Interés Compensatorio**

Como siempre el primer paso que debemos realizar es hallar el factor de interés respectivo, utilizando la siguiente formula:

Factor de Interés $i(t)$:
$$i(31) = \left[\left(1 + \frac{13.00}{100} \right)^{\frac{31}{360}} - 1 \right] = 0.01058$$

La cuota impagada se calcula sumando el capital de la cuota vencida mas los intereses generados en el periodo.

$$\text{Cuota impagada} \quad : \quad 326.45 + 204.74 = 531.19$$

Con el factor hallado calculamos el interés compensatorio correspondiente. Para ello multiplicamos el factor de interés por el total de la cuota impagada.

$$\text{Interés Compensatorio} \quad : \quad IC = (0.01058 \times 531.19) = 5.62$$

- **Interés Moratorio**

Igual que en el caso de interés compensatorio, primero debemos proceder a calcular el factor de interés diario utilizando la siguiente formula:

$$\text{Factor de Interés } i(t) \quad : \quad i(31) = \left[\left(1 + \frac{22.00}{100} \right)^{\frac{31}{360}} - 1 \right] = 0.01727$$

Con el factor hallado calculamos el interés moratorio correspondiente. Para ello multiplicamos el factor de interés por el capital cuota vencida.

$$\text{Interés Moratorio} \quad : \quad IM = (0.01727 \times 326.45) = 5.64$$

Para este caso en que existe un incumplimiento de pago mayor a 30 días debemos calcular una comisión de cobranza, que para este caso se calcula de la siguiente manera:

$$\text{Comisión de Cobranza:} \quad [(0.05) \times (326.45 + 204.74 + 5.62 + 5.64 + 3.00)] = 27.27$$

Finalmente para determinar el monto de la cuota total a pagar, se debe sumar el capital amortizado (capital cuota vencida), los intereses generados en el periodo, el seguro de desgravamen, el seguro vehicular, las respectivas comisiones, el interés compensatorio y moratorio generado, mas la comisión de cobranza respectiva.

$$\text{Cuota}(t): \quad 326.45 + 204.74 + 5.40 + 55.17 + 3.00 + 5.62 + 5.64 + 27.27 = 633.29$$