

FORMULAS Y EJEMPLOS EXPLICATIVOS

DEFINICIONES

a) Capital: Es el monto del préstamo o crédito es decir, la deuda contraída con Credivisión

b) Interés: Es la retribución que se paga por el uso del dinero en calidad de préstamo.

c) Tasa de Interés:

Es la valorización del precio del dinero, es decir, el reconocimiento por cada 100 unidades prestadas según los períodos de tiempo estipulados en la transacción.

d) Tasa Efectiva Anual (TEA):

Es la tasa de interés expresada de forma efectiva anual y se aplica sobre una suma de dinero en función de un año base de 360 días.

e) Tasa Efectiva Mensual (TEM):

Es la tasa de interés expresada de forma efectiva mensual y que se aplica sobre una suma de dinero en función de un mes (30 días).

f) Número de cuotas:

Es el número de cuotas pactadas para hacer efectiva la cancelación del préstamo.

g) Monto de Cuota:

Es el monto del pago periódico, que se realiza para la cancelación del préstamo recibido.

h) Frecuencia de pago:

Es el periodo pactado en días que transcurre entre cada pago de cuota. En el caso de créditos agrícolas, es el periodo de tiempo entre el desembolso inicial y el vencimiento de la cuota única.

i) Fecha de desembolso:

Fecha en que el cliente recibe el préstamo.

j) Seguro de Desgravamen:

Es la póliza de seguro vinculada al préstamo, cobertura el saldo de capital en caso de fallecimiento del titular. La prima del seguro se calcula aplicando la tasa de desgravamen sobre el saldo de capital del crédito.

k) Tasa de Costo Efectivo Anual (TCEA):

Es la tasa de interés que expresa el costo real del crédito, debido a que incluye los intereses, comisiones y gastos. Expresada en forma efectiva anual.

l) ITF

Impuesto a las transacciones financieras.

La empresa tiene la obligación de difundir información de conformidad con la Ley N° 28587, y el Reglamento de Transparencia de Información y Contratación con Usuarios del Sistema Financiero, aprobado mediante Resolución SBS N° 8181-2012".

Todos los datos y tasas de los ejemplos explicativos son referencias. Los datos reales podrán ser revisados en nuestros tarifarios disponibles en la página web www.credivisionperu.com.pe, o en nuestros periódicos murales.

FORMULAS EN CASO DE CUMPLIMIENTO DE CUOTA

1. **CALCULO DE LA TASA EFECTIVA MENSUAL** : Para el cálculo de la Tasa Efectiva Mensual en adelante “TEM” se aplica la siguiente fórmula:

$$a. TEM = (1 + TEA)^{\frac{30}{360}} - 1$$

2. **CALCULO DEL FACTOR DE RECUPERACION DE CAPITAL**: Para el cálculo del factor de recuperación de capital en adelante “FRC” se aplica la siguiente fórmula:

$$a. FRC = \frac{TEM \times (1 + TEM)^n}{(1 + TEM)^n - 1}$$

3. **CALCULO DE LA CUOTA**: Para el cálculo de la cuota se aplica la siguiente formula.

$$a. CUOTA = MP \times FRC$$

Dónde: MP=Monto a Pagar

4. **CALCULO DEL IMPORTE A PAGAR MENSUALMENTE**: Para el cálculo del importe a pagar mensualmente se aplica la siguiente formula.

$$a. IMPORTE A PAGAR = CUOTA + ITF$$

5. **CALCULO DE INTERES COMPENSATORIO**: Para el cálculo del interés compensatorio para 30 días se aplica la siguiente formula.

$$a. Interes Compensatorio_t = Saldo Prestamo_{t-1} \times \left[(1 + TEA)^{\left(\frac{Dias Transcurridos}{360}\right)} - 1 \right]$$

6. **CALCULO DE LA AMORTIZACION DEL CAPITAL**: Para el cálculo de la amortización del capital usaremos la siguiente formula.

$$a. Amortizacion de Capital_t = Cuota_t - Interes Compensatorio_t$$

7. **CALCULO DEL SALDO DE CAPITAL**: Para el cálculo del saldo de Capital se aplica la siguiente formula.

$$a. Saldo de Prestamo_t = Saldo de prestamo_{t-1} - Amortizacion de Capital_t$$

La empresa tiene la obligación de difundir información de conformidad con la Ley N° 28587, y el Reglamento de Transparencia de Información y Contratación con Usuarios del Sistema Financiero, aprobado mediante Resolución SBS N° 8181-2012”.

Todos los datos y tasas de los ejemplos explicativos son referencias. Los datos reales podrán ser revisados en nuestros tarifarios disponibles en la página web www.credivisionperu.com.pe, o en nuestros periódicos murales.

EJERCICIO PRACTICO EN CASO DE CUMPLIMIENTO DE CUOTA

La Sra. Margarita Pérez, solicita un crédito para pagar en forma mensual (cada 30 días), durante 10 meses (n), por la suma de S/. 2,000 (MP); CREDIVISION, “El amigo que te ayuda a crecer”, ofrece este producto a una tasa efectiva anual de 41.75% (TEA).

Para calcular las cuotas mensuales que tendría que abonar el cliente, vamos a realizar los siguientes cálculos:

Donde:

MP = Monto de préstamo.

TEM = Tasa Efectiva Mensual a 30 días

TEA = Tasa Efectiva Anual a 360 días.

n = Numero de cuotas mensuales.

Cuota = Monto mensual a pagar

FRC = Factor de Recuperación de Capital.

- **CALCULO DE LA TASA EFECTIVA MENSUAL:** Para el cálculo de la Tasa Efectiva Mensual usaremos la fórmula señalada en el punto 1.

Recuerda: que la TEA = 41.75%

$$TEM = (1 + 41.75\%)^{\frac{30}{360}} - 1 = 2.95\%$$

- **CALCULO DEL FACTOR DE RECUPERACION DE CAPITAL:** Para el cálculo del factor de recuperación de capital usaremos la fórmula señalada en el punto 2.

Recuerda n= N° de cuotas mensuales = 10 meses

$$FRC = \frac{2.95\% \times (1 + 2.95\%)^{10}}{(1 + 2.95\%)^{10} - 1} = 0.1169$$

- **CALCULO DE LA CUOTA:** Para el cálculo de la cuota usaremos la fórmula detallada en el punto 3.

Recuerda MP = Monto de préstamo = 2,000

$$CUOTA = 2,000 \times 0.1169 = 233.86$$

- **CALCULO DEL IMPORTE A PAGAR MENSUALMENTE:** Para el cálculo del importe a pagar mensualmente usaremos la fórmula detallada en el punto 4 .

Recuerda ITF = IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES FINANCIERAS (ITF=0.005%)

$$IMPORTE A PAGAR = 233.86 + 0.01 = 233.87$$

- **CALCULO DE INTERES COMPENSATORIO:** Para el cálculo del interés compensatorio para 30 días aplicaremos la formula detallada en el punto 5.

Recuerda:

Interés compensatorio = Interés Compensatorio en el periodo t
t = Numero de cuota,
Saldo de Préstamo_{t-1} = Saldo de préstamo en el periodo t-1 = 2,000
TEA =Tasa Efectiva Anual
Días transcurridos = 30 (del 23 de Noviembre al 24 de Diciembre).

Entonces calculamos el interés compensatorio para t=1 (primera cuota) considerando que los días transcurridos fueron 30.

$$Interes\ Compensatorio_t = 2,000 \times \left[(1 + 41.75\%)^{\left(\frac{30}{360}\right)} - 1 \right] = 59$$

- **CALCULO DE LA AMORTIZACION DEL CAPITAL:** Para el cálculo de la amortización del capital usaremos la fórmula establecida en el punto

$$Amortizacion\ de\ Capital_t = 233.86 - 59 = 174.86$$

Por lo tanto la Amortización que pagara Margarita en el primer periodo será de S/. 174.86.

- **CALCULO DEL SALDO DE CAPITAL:** Para el cálculo del saldo de Capital se aplica la siguiente formula.

$$Saldo\ de\ Prestamo_t = 2,000 - 174.86 = 1,825.14.$$

Finalmente calcularemos la Cuota Total que pagara Margarita en su primer pago, la misma que se compone de Amortización, Interés, ITF (0.005%).del saldo no pagado.

Saldo Capital Insoluto	Amortización	Interés	ITF	Cuota a Pagar
S/. 2,000.00	S/. 174.86	59.00	0.01	S/. 233.87

La empresa tiene la obligación de difundir información de conformidad con la Ley N° 28587, y el Reglamento de Transparencia de Información y Contratación con Usuarios del Sistema Financiero, aprobado mediante Resolución SBS N° 8181-2012”.

Todos los datos y tasas de los ejemplos explicativos son referencias. Los datos reales podrán ser revisados en nuestros tarifarios disponibles en la página web www.credivisionperu.com.pe, o en nuestros periódicos murales.

Luego de este cálculo Edpyme Credivision realizara el cálculo de las siguientes cuotas y luego a través de iteraciones calculara la cuota fija a pagar en todos los periodos.

FÓRMULAS EN CASO DE INCUMPLIMIENTO DE CUOTA

Cuando se realiza el pago de una cuota, después de su fecha de vencimiento de la misma, se considerara los días de incumplimiento de pago que será afectado al monto del capital de la cuota por la tasa de interés moratorio anual, que es escalonada de acuerdo a los días de vencimiento siendo estas:

DIAS DE ATRASO	TASAS EFECTIVAS ANUALES
De 1 a 8 días	101.22%
De 9 a 30 días	125.22%
Más de 30 días	151.82%

CALCULO DE TASA EFECTIVA INTERES COMPENSATORIO DIARIO:

$$TEICD = \left[(1 + TEA)^{\left(\frac{nd}{360}\right)} - 1 \right]$$

Donde:

TEICD = Tasa Efectiva Interés Compensatorio Diario

-

TEA=Tasa Efectiva Anual

nd = N° de días.

CALCULO DE INTERES COMPENSATORIO MORATORIO

Para el cálculo del interés Compensatorio Moratorio usaremos la siguiente fórmula:

$$ICM = ((1 + TEICD)^{\text{días de atraso}} - 1) * \text{capital cuota}$$

Donde:

ICM = Interés Compensatorio Moratorio

Capital Cuota = Sólo el Capital de la cuota

TEICD = Tasa Efectiva Interés Compensatorio Diario

Días de atraso = N° de días de incumplimiento de pago.

CALCULO DE INTERES MORATORIO

- Calcularemos primero el TEDM Tasa Efectiva Diaria Moratoria:

$$TEDM = ((1 + Tasa Moratoria)^{\frac{\text{días de atraso}}{360}} - 1)$$

La empresa tiene la obligación de difundir información de conformidad con la Ley N° 28587, y el Reglamento de Transparencia de Información y Contratación con Usuarios del Sistema Financiero, aprobado mediante Resolución SBS N° 8181-2012".

Todos los datos y tasas de los ejemplos explicativos son referencias. Los datos reales podrán ser revisados en nuestros tarifarios disponibles en la página web www.credivisionperu.com.pe, o en nuestros periódicos murales.

Donde:

Tasa Moratoria = Tasa efectiva por días de incumplimiento.

Días de atraso = N° de días de incumplimiento de pago.

- Posteriormente Calcularemos el interés Moratorio

$$IM = ((1 + TEDM)^{\text{días de atraso}} - 1) * \text{monto cuota}$$

Dónde:

IM = Interés Moratorio

Monto cuota = cuota total

TEDM = Tasa efectiva moratoria diaria.

CALCULO DE LA CUOTA ATRASADA

Para el cálculo de la cuota atrasada usaremos la siguiente fórmula:

$$CA = C + ICM + IM$$

Dónde:

C=Capital

ICM= Interés Compensatorio Moratorio

IM= Interés Moratorio

EJERCICIO PRACTICO FORMULAS EN CASO DE INCUMPLIMIENTO DE CUOTA

Continuando con el ejemplo anterior, Margarita demora en pagar su primera cuota 8 días luego de la fecha de vencimiento, por lo que la tasa que le corresponderá pagar es de 101.22

¿Cuánto deberá pagar Margarita por haber demorado 8 días?

Procedemos a calcular:

CALCULO DE TASA EFECTIVA INTERES COMPENSATORIO DIARIO:

$$TEICD = \left[(1 + 41.75\%)^{\left(\frac{1}{360}\right)} - 1 \right]$$

$$TEICD = 0.097\%$$

CALCULO DE INTERES COMPENSATORIO MORATORIO

$$ICM = ((1 + 0.097\%)^8 - 1) * 174.86$$
$$ICM = 1.36$$

La empresa tiene la obligación de difundir información de conformidad con la Ley N° 28587, y el Reglamento de Transparencia de Información y Contratación con Usuarios del Sistema Financiero, aprobado mediante Resolución SBS N° 8181-2012".

Todos los datos y tasas de los ejemplos explicativos son referencias. Los datos reales podrán ser revisados en nuestros tarifarios disponibles en la página web www.credivisionperu.com.pe, o en nuestros periódicos murales.

CALCULO DE INTERES MORATORIO

- **Tasa Efectiva Diaria Moratoria:**

$$TEDM = ((1 + 101.22\%)^{\frac{1}{360}} - 1)$$

$$TEDM = 0.19\%$$

- **Interés Moratorio**

$$IM = ((1 + 0.19\%)^8 - 1) * (233.86)$$

$$IM = 3.66$$

CALCULO DE LA CUOTA ATRASADA

$$CA = 233.86 + 1.36 + 3.66$$

$$CA = 238.88$$