

EJEMPLO DE CRÉDITO COMERCIAL

Conceptos y Fórmulas

Agrobanco le otorga a su empresa un crédito por S/.200,000 para la comercialización de café en La Merced. El pago del crédito lo realizará a los 12 meses.

Intereses, Comisiones y Gastos del crédito

- Tasa de Interés Compensatorio Efectiva Anual (TEA): 16% - Año Base 360 días
- Comisión por evaluación y gestión de crédito 3% del préstamo
- Impuesto a las Transacciones Financieras (ITF) 0.06% sobre el monto a transferir
- Tasa de Interés Moratorio: 10% anual – Año Base 360 días

CONCEPTOS

- **Préstamo**
Es el monto en Nuevos Soles o Dólares Americanos que el cliente recibe para financiar los gastos de comercialización.
- **Monto a financiar**
Es el monto que recibe el cliente mas los servicios que recibe de terceros la comisión por evaluación y gestión del crédito y el Impuesto a las Transacciones Financieras.
- **Tasa de Interés Compensatorio Efectiva Anual (TEA)**
Es la tasa que la entidad financiera cobra por el uso del dinero y su naturaleza es de contraprestación o compensación por esta utilización del dinero por parte del deudor, pagando a cambio estos intereses. La TEA es el costo efectivo anual del dinero.
- **Comisión por evaluación y gestión de crédito**
Es la comisión que cobra la entidad financiera por el servicio de evaluación crediticia y otorgamiento del crédito.
- **Impuesto a las Transacciones Financieras**
El ITF es un impuesto que afecta a determinadas transacciones financieras con 0.06% del monto total de la operación; como los retiros o depósitos hechos en cualquier cuenta abierta en alguna empresa del sistema financiero.
- **Tasa de Interés Moratorio**
Es la tasa de interés que se aplica cuando el deudor se retrasa en el pago de su crédito, que es adicional a la tasa de interés efectiva anual.
- **Tasa de Costo Efectivo Anual**
Es la tasa que incluye todo lo que se paga por un crédito. Financieramente hablando, es la TIR (tasa de interés de retorno) que iguala los flujos de pago de los clientes con el monto recibido en préstamo. En esta tasa, de acuerdo a la SBS se resumen los cargos cobrados por servicios brindados por la entidad y asumidos por el cliente y la tasa de interés compensatorio efectiva anual (TEA).

FÓRMULAS

Monto a financiar

- S/.200,000
- Comisión por evaluación del crédito = S/.200,000 x 0.03 = S/.6,000
- ITF = 0.0006*S/.200,000 = S/.120

Monto a financiar = S/.200,000 + S/.6,000 + S/.120 = S/.206,120

Cálculo de los intereses

$$I = ((1+TEA)^{30/360} - 1)*P$$

$$P_1 = P_0 + I_1$$

P₀ = Principal del periodo cero

P₁ = Principal del periodo uno

I₁ = Interés del periodo uno

$$I_1 = (1 + 0.16)^{30/360} - 1) * S/.206,120 = S/.2,565 \quad P_1 = S/.206,120 + S/.2,565 = S/.208,685$$

$$P_2 = S/.208,685 + S/.2,597 = S/.211,282$$

$$I_2 = (1 + 0.16)^{30/360} - 1) * S/.211,282 = S/.2,629$$

Nro. de Mes	Principal (P)	Intereses (I)	Monto a pagar
0	S/. 206,120	S/. 2,565	S/. 0
1	S/. 208,685	S/. 2,597	S/. 0
2	S/. 211,282	S/. 2,629	S/. 0
3	S/. 213,912	S/. 2,662	S/. 0
4	S/. 216,574	S/. 2,695	S/. 0
5	S/. 219,269	S/. 2,729	S/. 0
6	S/. 221,998	S/. 2,763	S/. 0
7	S/. 224,761	S/. 2,797	S/. 0
8	S/. 227,558	S/. 2,832	S/. 0
9	S/. 230,390	S/. 2,867	S/. 0
10	S/. 233,257	S/. 2,903	S/. 0
11	S/. 236,160	S/. 2,939	S/. 0
12	S/. 239,099	S/. 2,976	S/. 242,075

Tasa de Costo Efectivo Anual

En nuestro ejemplo, se considera como lo que al cliente se le transfiere:

- El monto transferido = S/.200,000

Por lo tanto el flujo para el cálculo de la tasa de costo efectivo es:

Nro. de Mes	Flujo
0	200,000
1	0
2	0
3	0
4	0
5	0
6	0
7	0
8	0
9	0
10	0
11	0
12	-242,075

Donde el TIR resulta ser 1.6038%

Para convertir a la Tasa de Costo Efectivo Anual (TCEA), se utiliza la siguiente fórmula:

$$TCEA = (1 + TIR)^{12} - 1 = (1 + 0.016038)^{12} - 1 = 21.04\%$$

Tasa de Interés Moratorio

Vamos a utilizar este mismo ejemplo para calcular los intereses moratorios. Supongamos que usted se retrasa 50 días en cancelar su crédito, entonces adicionalmente a los intereses compensatorios que seguirían calculándose, usted pagaría intereses moratorios.

Las fórmulas son las siguientes:

$$\text{Intereses Compensatorios} = ((1 + TEA)^{D/360} - 1) * P$$

$$\text{Intereses Moratorios} = ((1 + \text{Tasa Interés Moratorio})^{50/360} - 1) * P$$

Donde D es el número de días de atraso de su deuda a partir de la fecha de vencimiento.

$$I = ((1+0.16)^{50/360} - 1) * S/.242,075 = S/.5,042$$

$$\text{Interés Moratorio} = ((1+0.10)^{50/360} - 1) * S/.242,075 = S/.3,226$$

Nro. de Mes	Principal (P)	Intereses (I)	Interés moratorio	Monto a pagar
0	S/. 206,120	S/. 2,565	S/. 0	S/. 0
1	S/. 208,685	S/. 2,597	S/. 0	S/. 0
2	S/. 211,282	S/. 2,629	S/. 0	S/. 0
3	S/. 213,912	S/. 2,662	S/. 0	S/. 0
4	S/. 216,574	S/. 2,695	S/. 0	S/. 0
5	S/. 219,269	S/. 2,729	S/. 0	S/. 0
6	S/. 221,998	S/. 2,763	S/. 0	S/. 0
7	S/. 224,761	S/. 2,797	S/. 0	S/. 0
8	S/. 227,558	S/. 2,832	S/. 0	S/. 0
9	S/. 230,390	S/. 2,867	S/. 0	S/. 0
10	S/. 233,257	S/. 2,903	S/. 0	S/. 0
11	S/. 236,160	S/. 2,939	S/. 0	S/. 0
12	S/. 239,099	S/. 2,976	S/. 0	S/.242,075
13	S/. 242,075	S/. 5,042	S/.3,226	(*)S/.250,343

(*) Monto a pagar en caso no cancele a tiempo su crédito, es decir en el 12avo mes: Por tanto si cancela después de 50 días después de vencido su crédito tendría que pagar S/.250,343 en lugar de S/.242,075