

**Anexo No. 2 Ejemplo de Cálculo del Costo Anual Total (CAT)**

La fórmula de cálculo del CAT queda ilustrada mediante el siguiente ejemplo:

Ejemplo 1: Crédito en cuotas por L 150,000, otorgado a una tasa de interés del 25.00% anual, correspondiendo mensualmente a una tasa del 2.08%, a 36 meses de plazo en cuotas fijas.

Aplicando una comisión por otorgamiento del 2.00% del monto otorgado, el monto recibido por el usuario financiero sería L 147,000 y la cuota pura de dicho préstamo es de L 5,963.97, el costo total se calcula de la siguiente manera:

$$-L147,000 + \sum_{t=1}^{36} \frac{L 5,963.97}{(1+i)^t} = 0$$

El costo total del crédito es 2.21%, que se transforma en una tasa efectiva anual mediante la siguiente ecuación:

$$CAT = (1 + 0.0221)^{12} - 1 = 30.00\%$$

**Anexo No. 3 Fórmula para determinar plazo en meses para cancelación de deuda de tarjeta de crédito**

Bajo el escenario donde en lo sucesivo no se realizan más consumos ni se efectúan cargos adicionales por servicios y sólo se efectúan los pagos mínimos, ilustrado bajo el siguiente ejemplo:

Fórmula para calcular plazo en meses para cancelación de deuda(N):

$$N = A + \left[ \frac{\left( \frac{Plazo - 1}{Plazo} \right)^A}{\left( \frac{Lmin}{SD} \right)} \right]$$

Donde:

N: Plazo en meses para cancelación de deuda

$$A = \frac{\ln \left( \frac{Lmin}{SD} * Plazo \right)}{\ln \left( \frac{Plazo - 1}{Plazo} \right)}$$

SD: Saldo de la Deuda

Plazo: Plazo del financiamiento

Lmin: Límite mínimo de pago establecido para cancelar la deuda total

Ln: Función logaritmo natural

Ejemplo:

Supongamos que se tiene un saldo de deuda total por L.25, 000 con un plazo de financiamiento de 36 meses y que el límite de pago para la deuda es de L.100

Tomando los datos del ejemplo la formula queda así:

$$A = \frac{\ln \left( \frac{100}{25,000} * 36 \right)}{\ln \left( \frac{36 - 1}{36} \right)} = 68.7944$$

$$N = 68.7944 + \left[ \frac{\left( \frac{36 - 1}{36} \right)^{68.7944}}{\left( \frac{100}{25,000} \right)} \right]$$

$$N = 104.79 \text{ Meses}$$