



Fórmulas para el cálculo de interés y comisiones.

Conforme lo establecido en la Norma sobre Transparencia en las Operaciones de Microfinanzas emitida por la CONAMI, Tu Crédito a continuación detalla las fórmulas para el cálculo de intereses y comisiones que permitan a nuestros clientes e interesados el conocimiento y aplicación de las mismas.

En este documento ponemos a disposición de nuestros clientes conceptos y ejemplos en lo concerniente al otorgamiento del crédito.

I.- Cálculo Comisión por Desembolso:

Constituyen retribuciones por operaciones o servicios adicionales y/o complementarios a las operaciones de microcrédito contratadas por los clientes, que hayan sido previamente acordados y efectivamente prestados por Tu Crédito.

La comisión por desembolso se calcula sobre el monto del principal, la cual es financiada en el plazo otorgado del crédito.

Ejemplo 1: Doña María López desea saber, cómo se calcula la comisión de desembolso de su préstamo de consumo con fiador solicitando un monto de diez mil córdobas (C\$ 10,000.00).

Se calcula realizando la siguiente fórmula:

Monto comisión por desembolso: Monto del crédito x porcentaje de comisión del desembolso.

Datos:

Comisión por desembolso: 15%

Monto solicitado: C\$10,000.00

Sustituyendo los datos en la fórmula

Comisión por desembolso = C\$ 10,000.00 x 15%

Comisión por desembolso = C\$ 1,500.00

II.- Gastos Legales:

Representa los cargos que cobra Tu Crédito por servicios ofrecidos por terceros y necesarios para el proceso de análisis y desembolso del crédito. Ejemplo, el gasto de los honorarios del abogado, avalúos de la vivienda en los casos de crédito hipotecario y asistencia técnica de vivienda.



Ejemplo 2: Doña María López desea saber cuánto es el gasto legal de su préstamo de diez mil córdobas.

En este caso Tu Crédito cobra un monto de trescientos córdobas C\$ 300.00 por el monto solicitado de los diez mil córdobas.

III.- Monto Principal:

El principal de un préstamo es el capital que el deudor recibe del acreedor. Sobre dicho monto se calculan los intereses por pagar. En el caso de Tu Crédito el Monto Principal inicial es la suma del monto solicitado más las comisiones y gastos legales.

Ejemplo 3: Doña María López, desea saber cuánto es el principal por el que firmara al otorgarse su préstamo de consumo con fiador por el monto solicitado de diez mil córdobas.

1	Monto Solicitado:	C\$10,000.00
2	Comisión por desembolso (15%)	C\$1,500.00
3	Gasto Legal:	C\$300.00
Monto Principal (Σ 1 al 3)		C\$11,800.00

IV.- Cálculo de Cuota e Interés Corriente.

El cálculo de la cuota del préstamo mensual se calcula usando la siguiente formula:

Cuota = Saldo principal a la fecha por la tasa de interés mensual, entre 1 menos (1 más intereses mensual) elevado a la menos (N) que corresponde al plazo.

Donde:

P: Saldo Principal

i: Tasa de interés anual, la cual se tiene que pasar a mensual dividiendo entre 12

n: Número de periodo.

$$\text{Cuota} = P \left[\frac{i}{1 - (1 + i)^{-n}} \right]$$

Ejemplo 4: Doña Rosa López desea saber cuánto es el monto de su cuota considerando un monto principal de C\$ 11,800.00 a un plazo de 12 meses, con una tasa de interés del 54% anual

Sustituyendo datos en la fórmula:

$$\text{Cuota} = \text{C}\$11,800.00 \left[\frac{4.50\%}{1 - (1 + 4.50\%)^{-12}} \right]$$

$$\text{Cuota} = \text{C}\$ 1,294.06$$

El cálculo de interés corriente o nominal se calcula sobre el monto del principal aplicando lo siguiente fórmula:

Monto de Intereses a pagar = Saldo de Principal x (tasa de interés anual/360 días) x Número de días transcurridos desde la fecha del desembolso hasta la primera cuota de pago.

Ejemplo 5: Doña Rosa López, desea saber cómo calcular el interés corriente, considerando que es sobre saldo.

Fecha del desembolso: 2 de junio del 2020.

Fecha del primer pago: 2 de julio del 2020.

Días transcurridos: 30

$$\text{Interés corriente} = \left[\frac{\text{C}\$ 11,800.00 \times 54\%}{360 \text{ días}} \right] \times 30 \text{ días}$$

$$\text{Interés corriente} = 531.00$$

Base días cálculos de intereses:

La base para el cálculo de intereses en Tu Crédito es de 360 días.

TABLA DE AMORTIZACIÓN DE UN CREDITO

No Cuota	Principal	Interés Corriente	Total, Cuota	Saldo Principal
				11,800.00
1	763.06	531.00	1,294.06	11,036.94
2	797.40	496.66	1,294.06	10,239.54
3	833.28	460.78	1,294.06	9,406.26
4	870.78	423.28	1,294.06	8,535.48
5	909.96	384.10	1,294.06	7,625.51
6	950.91	343.15	1,294.06	6,674.60

7	993.70	300.36	1,294.06	5,680.90
8	1,038.42	255.64	1,294.06	4,642.48
9	1,085.15	208.91	1,294.06	3,557.33
10	1,133.98	160.08	1,294.06	2,423.35
11	1,185.01	109.05	1,294.06	1,238.34
12	1,238.34	55.73	1,294.06	(0.00)

Nota: La tabla de amortización en este ejemplo está basada en 30 días

V.- Cálculo de Interés Moratorio.

El interés moratorio se aplica sobre la porción del principal que se encuentra en mora debido a incumplimientos en la fecha establecida de pago de la cuota por parte del cliente. Este interés es equivalente a la tasa de interés corriente pactada más una cuarta parte de ésta.

Se calcula realizando la siguiente formula:

Monto de Interés Moratorio a Pagar = Saldo de Cuota del Principal Vencido x (tasa de interés moratoria anual/360 días) x Número de días transcurridos desde el vencimiento de la cuota a la fecha en que se realizara el pago.

Ejemplo 6: Doña Rosa López, desea saber en caso de que se atrase en su cuota en 15 días cuanto será el interés moratorio.

Considerando una tasa de interés moratoria anual del 13.50% y un monto de cuota principal vencida de C\$ 763.06

$$\text{Interés moratorio} = \left[\frac{\text{C\$ } 763.06 \times 13.50\%}{360 \text{ días}} \right] \times 15 \text{ días}$$

$$\text{Interés moratorio} = \text{C\$ } 4.29$$

VI.- Cálculo de Mantenimiento de Valor.

El mantenimiento de valor aplica únicamente para los créditos otorgados en “Moneda Nacional” (Córdobas) con el propósito de mantener su valor con relación a la moneda “Dólar de los Estados Unidos de América”

Se calcula realizando la siguiente formula:

Monto de mantenimiento de valor = Saldo de Principal x (porcentaje de mantenimiento de valor anual/360 días) x Número de días transcurridos desde la fecha del desembolso hasta la primera cuota de pago.

VII.- Tasa de Costo Efectiva Anual (TCEA)

Es importante conocer la TCEA de un crédito porque le permitirá comparar entre las opciones del mercado. Es decir, si va a solicitar, le será útil estar al tanto de los valores porcentuales que manejan las entidades microfinancieras que ofrecen estos créditos.

La Tasa de Costo Efectiva Anual, representa el costo real del microcrédito. Es el porcentaje real a pagar por el préstamo, es decir su costo total. Esta incluye la tasa de interés, pero también todas las comisiones y gastos.

El flujo neto de efectivo representa la cantidad de dinero en efectivo entradas menos salidas en el tiempo o plazo del préstamo.

La fórmula utilizada para calcular la TCEA es la Tasa Interna de Retorno (TIR):

TCEA = Flujo neto de efectivo en el tiempo/Tasa efectiva mensual en el tiempo.

$$\sum_{j=1}^M \frac{A_j}{(1+i)^{t_j}} = \sum_{k=1}^N \frac{B_k}{(1+i)^{s_k}}$$

Donde:

M= Número total de desembolsos del crédito. En caso de créditos con un solo desembolso, esta corresponderá al monto del referido desembolso;

J= Número consecutivo que identifica cada desembolso del crédito;

A_j= Monto del j-ésimo desembolso del crédito;

N= Número total de pagos;

k= Número consecutivo que identifica cada pago;

B_k= Monto del k-ésimo pago;

t_j= Intervalo de tiempo, expresado en años y fracciones de año, que transcurre entre la fecha en que surte efecto el contrato y la fecha de la j-ésima disposición del crédito;

s_k= Intervalo de tiempo, expresado en años y fracciones de año que transcurre entre la fecha en que surte efecto el contrato y la fecha del k-ésimo pago.

A continuación detallamos el cálculo de este método utilizando Excel conforme la fórmula financiera TIR.NOR.PER la cual devuelve la tasa interna de retorno.

Ejemplo 7:

	A	B	C	D
1	02/06/2020	(11,800.00)		
2	02/07/2020	1,294.06		
3	02/08/2020	1,294.06		
4	02/08/2020	1,294.06		
5	02/09/2020	1,294.06		
6	02/10/2020	1,294.06		
7	02/11/2020	1,294.06		
8	02/12/2021	1,294.06		
9	02/01/2021	1,294.06		
10	02/02/2021	1,294.06		
11	02/03/2021	1,294.06		
12	02/04/2021	1,294.06		
13	02/05/2021	1,294.06		
14		=+TIR.NO.PER(B1:B13,\$A\$1:\$A\$13)		
15				

Realizando con la fórmula de =TIR.NO.PER (TCEA) esta operación da como resultado 0.698549, lo cual corresponde a un 69.85%

Difusión de la TCEA

Tu Crédito a difundido la Tabla de TCEA de sus productos. La cual podrá ser encontrada en todas sus sucursales y visitando nuestra página WEB en la dirección www.tucreditonicaragua.com.ni en donde podrá encontrar ejemplo del cálculo de la misma.