

## FORMULAS Y EJEMPLOS

### PRÉSTAMO EFECTIVO

Aplica para préstamos desembolsados a partir del 01/06/2023

#### 1. DEFINICIÓN

**Préstamo Efectivo es un crédito de libre disponibilidad a la que pueden acceder los no clientes de Banco Ripley que cumplan con los requisitos crediticios establecidos por el banco**

#### 2. FÓRMULAS

- Tasa Efectiva Anual (TEA), siendo TEM la Tasa Efectiva Mensual

$$TEA = (1 + TEM)^{12} - 1$$

- Tasa Efectiva Diaria

$$TED = (1 + TEA)^{1/360} - 1$$

- Factor

$$Factor = \frac{1}{(1 + TED)^{Días}}$$

- Cálculo de interés en una cuota determinada

$$Interés = Capital \times ((1 + TED)^{Días} - 1)$$

- Cálculo de Cuota:

$$Cuota = \frac{Capital}{Suma\ de\ Factores}$$

- Cálculo de Cuota Total incluyendo Seguros

$$Cuota\ Total = Cuota + S.Desg$$

- VAN o Valor Actual Neto

$$VAN = -Financiamiento + \sum_{t=1}^n \frac{Capital_t}{(1 + TEM)^t}$$

Donde  $Capital_t$  es el capital en el momento  $t$  y  $n$  es el número de meses o plazo del financiamiento

- TIR

La TIR o Tasa interna de Retorno es la tasa en la que el VAN se iguala a 0

$$0 = -Financiamiento + \sum_{t=1}^n \frac{Capital_t}{(1 + TIR)^t}$$

Despejando esta ecuación se tiene el valor de la TIR donde  $n$  es el número de meses o plazo del financiamiento

- TCEA o Tasa de Costo Efectiva Anual

$$i_a = (1 + i_t)^k - 1$$

Donde:

- ✓  $i_a$  : Tasa del costo Efectiva Anual
- ✓  $i_t$  : Tasa del costo efectiva correspondiente al periodo de pago de la cuota (en este caso es el TIR)
- ✓  $k$  : Número de cuotas en un año

Gastos – Seguros:

- ✓ El **Seguro de Desgravamen**, que se aplica de forma mensual y porcentual sobre el saldo insoluto de la deuda:

Seguro	Sin devolución	Con Devolución
Prima mensual	0.30%	0.35%

### 3. CASO DE CUMPLIMIENTO DE PAGOS

**CASO 1** – Monto retirado igual a S/8,000 con seguro desgravamen sin devolución

Se efectúa un retiro de Préstamo Efectivo con las siguientes características:

**Datos de la oferta:**

- Monto Oferta: S/8,000
- Plazo: 12 meses

- Tasa efectiva mensual TEM 2.92%

**Datos del cliente:**

- Fecha de pago 5 de cada mes

**Datos del desembolso:**

- Monto a financiar S/ 8,000
- Plazo 12 meses
- Fecha de retiro 01/06
- Seguro de desgravamen con devolución: 0.30%

Cálculos:

**1. Para calcular la tasa de interés**

**Tasas y Cuota Calculada:**

- Tasa efectiva anual TEA

$$TEA = (1 + TEM)^{12} - 1$$

$$TEA = (1 + 2.92\%)^{12} - 1$$

Por ende la TEA será de 41.25%

- Tasa efectiva diaria TED

$$TED = (1 + TEA)^{1/360} - 1$$

$$TED = (1 + 41.25\%)^{1/360} - 1$$

Por ende la TED será de 0.096%

- Factor

$$Factor = \frac{1}{(1 + TED)^{Días}}$$

Se calcula el factor por cada cuota. Por ejemplo para la primera cuota será de 0.96462

$$Factor = \frac{1}{(1 + 0.096\%)^{34}}$$

Ver todos los factores calculados en el Cuadro 1

- Valor de la cuota

$$Cuota = \frac{Capital}{Suma\ de\ Factores}$$

Teniendo en cuenta que la suma de factores es 9.57840, entonces la Cuota será de S/ 835.21

$$Cuota = \frac{S/8,000}{9.96462}$$

Retiro realizado asumiendo que la cuenta no presenta deuda anterior

## 2. Para obtener el monto del Seguro de Desgravamen

Para calcular el valor del seguro de desgravamen de la primera cuota, se calcula de la siguiente manera:

Seguro desgravamen (Sd) = Saldo préstamo \* tasa Sd

Seguro desgravamen = 8000 \* 0.30%

Seguro desgravamen = 24.00

## 3. Para obtener el Valor cuota

### Cuadro 1: Cuadro de Factores calculados para crédito de 12 cuotas

Cuota	Fecha Inicial de las cuotas	Fecha de pago	Dias	Factor
1	01/06/2023	05/07/2023	34	0.96462
2	01/06/2023	05/08/2023	65	0.93345
3	01/06/2023	05/09/2023	96	0.90329
4	01/06/2023	05/10/2023	126	0.87503
5	01/06/2023	05/11/2023	157	0.84675
6	01/06/2023	05/12/2023	187	0.82026
7	01/06/2023	05/01/2024	218	0.79376
8	01/06/2023	05/02/2024	249	0.76811
9	01/06/2023	05/03/2024	278	0.74487
10	01/06/2023	05/04/2024	309	0.72080
11	01/06/2023	05/05/2024	339	0.69825
12	01/06/2023	05/06/2024	370	0.67569
				9.74488

## Valor cuota

$$Cuota = \frac{Capital}{Suma de Factores}$$

Valor cuota = (S/ 8,000/9.74488) = S/ 820.94

## Importe total capital + intereses

Teniendo en cuenta que

$$\text{Interés} = \text{Capital} \times ((1 + \text{TED})^{\text{Días}} - 1)$$

$$\text{Interés} = 8,000 \times ((1 + 0.096\%)^{34} - 1)$$

Para la primera cuota, el interés será de S/265.30

De este modo la sumatoria de los intereses generados en los 12 meses suma S/1,670.72. Ver Cronograma de Pagos

Por lo tanto

Importe Total = Capital + Intereses + Seguros será de:

$$S/8,000 \text{ (Capital)} + S/1,670.72 \text{ (Intereses)} + S/165.51 \text{ (Seguros)} = S/9,836.23$$

### Cronograma de pagos:

N°	Fecha inicial	Fecha de pago	N° días	Saldo Capital	Degravamen	Amortización	Interés	Cuota
1	01/06/2023	05/07/2023	34	8,000.00	24.00	531.65	265.30	820.94
2	05/07/2023	05/08/2023	31	7,468.35	22.41	573.05	225.49	820.94
3	05/08/2023	05/09/2023	31	6,895.30	20.69	592.07	208.19	820.94
4	05/09/2023	05/10/2023	30	6,303.23	18.91	617.95	184.08	820.94
5	05/10/2023	05/11/2023	31	5,685.28	17.06	632.24	171.65	820.94
6	05/11/2023	05/12/2023	30	5,053.05	15.16	658.21	147.57	820.94
7	05/12/2023	05/01/2024	31	4,394.83	13.18	675.07	132.69	820.94
8	05/01/2024	05/02/2024	31	3,719.76	11.16	697.48	112.31	820.94
9	05/02/2024	05/03/2024	29	3,022.29	9.07	726.60	85.28	820.94
10	05/03/2024	05/04/2024	31	2,295.69	6.89	744.74	69.31	820.94
11	05/04/2024	05/05/2024	30	1,550.95	4.65	771.00	45.29	820.94
12	05/05/2024	05/06/2024	31	779.95	2.34	779.95	23.55	805.84
				<b>165.51</b>	<b>8,000.00</b>	<b>1,670.72</b>	<b>9,836.23</b>	

El valor de la cuota es de S/ 820.94 el cual ya incluye el seguro de desgravamen porcentual sin devolución.

### TCEA

De este modo, para calcular la TCEA

$$i_a = (1 + i_t)^k - 1$$

$$i_a = (1 + 3.3360)^{12} - 1$$

Donde:

- ✓  $i_a$  : Tasa del costo Efectiva Anual
- ✓  $i_t$  : Tasa del costo efectiva correspondiente al periodo de pago de la cuota (en este caso es el TIR)
- ✓  $k$  : Número de cuotas en un año

La TCEA es la Tasa de Costo Efectiva Anual que incluye la TEA más los gastos y comisiones del crédito. En este caso como gasto se considera al Seguro de Desgravamen.

Teniendo en cuenta la fórmula de la TIR

$$0 = -Financiamiento + \sum_{t=1}^n \frac{Capital_t}{(1 + TIR)^t}$$

Se obtiene que la TIR = 3.3360%

$$i_a = (1 + 3.3360\%)^{12} - 1$$

Por ende la **TCEA** = 48.26%

**CASO 2** – Monto retirado igual a S/8,000 con seguro desgravamen con devolución

Se efectúa un retiro de Préstamo Efectivo con las siguientes características:

**Datos de la oferta:**

- Monto Oferta: S/8,000
- Plazo: 12 meses
- Tasa efectiva mensual TEM 2.92%

**Datos del cliente:**

- Fecha de pago 5 de cada mes

**Datos del desembolso:**

- Monto a financiar S/ 8,000
- Plazo 12 meses
- Fecha de retiro 01/06
- Seguro de desgravamen con devolución: 0.35%

Cálculos:

**4. Para calcular la tasa de interés**

**Tasas y Cuota Calculada:**

- Tasa efectiva anual TEA

$$TEA = (1 + TEM)^{12} - 1$$

$$TEA = (1 + 2.92\%)^{12} - 1$$

Por ende la TEA será de 41.25%

- Tasa efectiva diaria TED

$$TED = (1 + TEA)^{1/360} - 1$$

$$TED = (1 + 41.25\%)^{1/360} - 1$$

Por ende la TED será de 0.096%

- Factor

$$Factor = \frac{1}{(1 + TED)^{Días}}$$

Se calcula el factor por cada cuota. Por ejemplo para la primera cuota será de 0.96407

$$Factor = \frac{1}{(1 + 0.0960\%)^{34}}$$

Ver todos los factores calculados en el Cuadro 1

- Valor de la cuota

$$Cuota = \frac{Capital}{Suma\ de\ Factores}$$

Teniendo en cuenta que la suma de factores es 9.57840, entonces la Cuota será de S/ 823.56

$$Cuota = \frac{S/8,000}{9.71396}$$

Retiro realizado asumiendo que la cuenta no presenta deuda anterior

## 5. Para obtener el monto del Seguro de Desgravamen

Para calcular el valor del seguro de desgravamen de la primera cuota, se calcula de la siguiente manera:

Seguro desgravamen (Sd) = Saldo préstamo \* tasa Sd

Seguro desgravamen = 8000 \* 0.35%

Seguro desgravamen = 28.00

## 6. Para obtener el Valor cuota

### Cuadro 1: Cuadro de Factores calculados para crédito de 12 cuotas

Cuota	Fecha Inicial de las cuotas	Fecha de pago	Dias	Factor
1	01/06/2023	05/07/2023	34	0.96407
2	01/06/2023	05/08/2023	65	0.93244
3	01/06/2023	05/09/2023	96	0.90184
4	01/06/2023	05/10/2023	126	0.87319
5	01/06/2023	05/11/2023	157	0.84454
6	01/06/2023	05/12/2023	187	0.81771
7	01/06/2023	05/01/2024	218	0.79088
8	01/06/2023	05/02/2024	249	0.76493

9	01/06/2023	05/03/2024	278	0.74142
10	01/06/2023	05/04/2024	309	0.71710
11	01/06/2023	05/05/2024	339	0.69431
12	01/06/2023	05/06/2024	370	0.67153
				9.71396

## Valor cuota

$$Cuota = \frac{Capital}{Suma\ de\ Factores}$$

$$\text{Valor cuota} = (S/ 8,000/9.71396) = S/ 823.56$$

## Importe total capital + intereses

Teniendo en cuenta que

$$\begin{aligned} Interés &= Capital \times ((1 + TED)^{Días} - 1) \\ Interés &= 8,000 \times ((1 + 0.096\%)^{34} - 1) \end{aligned}$$

Para la primera cuota, el interés será de S/265.30

De este modo la sumatoria de los intereses generados en los 12 meses suma S/1,850.19 Ver Cronograma de Pagos

Por lo tanto

Importe Total = Capital + Intereses + Seguros será de:

$$S/8,000 \text{ (Capital)} + S/1,671.67 \text{ (Intereses)} + S/ 193.20 \text{ (Seguros)} = S/9,864.88$$

## Cronograma de pagos:

N°	Fecha inicial	Fecha de pago	N° días	Saldo Capital	Degravamen	Amortización	Interés	Cuota
1	01/06/2023	05/07/2023	34	8,000.00	28.00	530.26	265.30	823.56
2	05/07/2023	05/08/2023	31	7,469.74	26.14	571.88	225.53	823.56
3	05/08/2023	05/09/2023	31	6,897.86	24.14	591.15	208.26	823.56
4	05/09/2023	05/10/2023	30	6,306.71	22.07	617.30	184.18	823.56
5	05/10/2023	05/11/2023	31	5,689.41	19.91	631.87	171.78	823.56
6	05/11/2023	05/12/2023	30	5,057.54	17.70	658.15	147.70	823.56
7	05/12/2023	05/01/2024	31	4,399.39	15.40	675.33	132.83	823.56
8	05/01/2024	05/02/2024	31	3,724.06	13.03	698.08	112.44	823.56
9	05/02/2024	05/03/2024	29	3,025.98	10.59	727.58	85.39	823.56
10	05/03/2024	05/04/2024	31	2,298.40	8.04	746.12	69.39	823.56
11	05/04/2024	05/05/2024	30	1,552.28	5.43	772.79	45.33	823.56
12	05/05/2024	05/06/2024	31	779.49	2.73	779.49	23.53	805.75
					193.20	8,000.00	1,671.67	9,864.88

El valor de la cuota es de S/ 823.56 el cual ya incluye el seguro de desgravamen porcentual con devolución.



## TCEA

De este modo, para calcular la TCEA

$$i_a = (1 + i_t)^k - 1$$

$$i_a = (1 + 3.3861)^{12} - 1$$

Donde:

- ✓  $i_a$  : Tasa del costo Efectiva Anual
- ✓  $i_t$  : Tasa del costo efectiva correspondiente al periodo de pago de la cuota (en este caso es el TIR)
- ✓  $k$  : Número de cuotas en un año

La TCEA es la Tasa de Costo Efectiva Anual que incluye la TEA más los gastos y comisiones del crédito. En este caso como gasto se considera al Seguro de Desgravamen.

Teniendo en cuenta la fórmula de la TIR

$$0 = -Financiamiento + \sum_{t=1}^n \frac{Capital_t}{(1 + TIR)^t}$$

Se obtiene que la TIR = 3.6047%

$$i_a = (1 + 3.3861\%)^{12} - 1$$

Por ende la **TCEA** = 49.12%

## 4. CASO DE INCUMPLIMIENTO DE PAGO

### a. Incumplimiento de pagos de un vencimiento (Cuota)

Teniendo en cuenta el cronograma calculado anteriormente del **caso 1**, suponemos que el cliente se atrasa 25 días en el pago de la 6ta cuota, tenemos:

N°	Fecha inicial	Fecha de pago	N° días	Saldo Capital	Degravamen	Amortización	Interés	Cuota
1	01/06/2023	05/07/2023	34	8,000.00	24.00	531.65	265.30	820.94
2	05/07/2023	05/08/2023	31	7,468.35	22.41	573.05	225.49	820.94
3	05/08/2023	05/09/2023	31	6,895.30	20.69	592.07	208.19	820.94
4	05/09/2023	05/10/2023	30	6,303.23	18.91	617.95	184.08	820.94
5	05/10/2023	05/11/2023	31	5,685.28	17.06	632.24	171.65	820.94
6	05/11/2023	05/12/2023	30	5,053.05	15.16	658.21	147.57	820.94
...								
12	05/05/2024	05/06/2024	31	779.95	2.34	779.95	23.55	805.84
					<b>165.51</b>	<b>8,000.00</b>	<b>1,670.72</b>	<b>9,836.23</b>

En este caso, se aplicarían intereses compensatorios Corrido e Interés Moratorio por los días vencidos:

### Interés Compensatorio Corrido

A partir del primer (01) día de atraso se aplicarán los intereses del capital vencido correspondientes a los días transcurridos, es decir el interés compensatorio corrido (en adelante “ICC”), se calculan a partir del vencimiento hasta el día de pago. Para este caso, el ICC se calcula sobre S/. 658.21 (capital vencido del 6to pago mensual) con una TEA del 41.25%. Teniendo en cuenta que:

$$Ic = \{(1 + i)^t - 1\} * C$$

$$i_c = \{1 + 41.25\%\}^{\frac{25}{360}} - 1\} * 658.21$$

Donde:

- ✓ Ic: Interés Compensatorio por el número de días vencidos transcurridos.
- ✓ i : TEA (Tasa Efectiva Anual)
- ✓ C : Monto capital de la cuota
- ✓ t : Número de días vencidos entre 360

De este modo, el monto de interés compensatorio por el número de días vencidos transcurridos será de S/ 15.98

### Interés Moratorio

A partir del primer (01) día de atraso se aplicarán el interés moratorio sobre el capital vencido correspondientes a los días transcurridos, es decir, se calculan a partir del vencimiento hasta el día de pago. Para este caso, el Interés Moratorio se calcula sobre S/. 658.21 (capital vencido del 6to pago mensual) con una TNA del 12.51%. Teniendo en cuenta que:

$$Im = \frac{i}{360} * t * C$$

$$Im = \frac{12.51\%}{360} * 25 * 658.21$$

Donde:

- ✓ Im: Interés Moratorio
- ✓ i: TNA (Tasa Nominal Anual)
- ✓ t: Número de días de atraso
- ✓ C: Monto total de la parte capital de la cuota o parte de ella en situación de impago.

De este modo, el monto de Interés Moratorio por el número de días vencidos transcurridos será de S/ 5.72

• Cálculo de la cuota a pagar en caso de incumplimiento\*:

El pago del monto del Interés Compensatorio Corrido e Interés Moratorio deberá realizarse juntamente con el pago de la cuota vencida.

Para el cálculo del monto total de la cuota en caso de incumplimiento se aplica la siguiente fórmula.

$$CTp = CT + Ic + Im$$

$$CTp = 820.94 + 15.94 + 5.72$$

Donde:

CTp: Monto total de la cuota a pagar en caso de incumplimiento

CT: Monto total de la cuota del mes original

Ic: Interés compensatorio por los días vencidos

Im: Interés Moratorio por los días vencidos

Por lo tanto, Monto total de la cuota a pagar en caso de incumplimiento será = Monto de la cuota del 6to mes + Intereses Compensatorio corrido:

$$S/820.94 + S/15.94 + S/ 5.72 = S/ 8442.64$$

\*Adicionalmente, se agregará el 0.005% de ITF en caso corresponda.

#### **b. Incumplimiento de pagos de 3 vencimientos consecutivos**

Teniendo en cuenta el cronograma calculado anteriormente del caso 1, suponemos que el cliente se atrasa a partir del 2do pago mensual y paga el 25 de octubre 2023 generando los siguientes incumplimientos de pago:

N°	Fecha inicial	Fecha de pago	N° días	Saldo Capital	Degravamen	Amortización	Interés	Cuota
1	12/07/2022	05/09/2022	55	8,000.00	20.00	381.68	433.54	835.21
2	05/09/2022	05/10/2022	30	7,618.32	19.05	593.68	222.49	835.21
3	05/10/2022	05/11/2022	31	7,024.65	17.56	605.56	212.09	835.21
4	05/11/2022	05/12/2022	30	6,419.09	16.05	631.70	187.47	835.21
...								
12	05/07/2023	05/08/2023	31	777.01	1.94	777.01	23.46	802.41
					<b>139.90</b>	<b>8,000.00</b>	<b>1,849.85</b>	<b>9,989.75</b>

- 1er vencimiento: 05 de agosto 2023
- 2do vencimiento: 05 de setiembre 2023
- 3er vencimiento: 05 de octubre 2023

En este caso, se aplicarían intereses compensatorios e Intereses Moratorios por los días vencidos:

#### Interés Compensatorio Corrido

A partir del primer (01) día de atraso se aplicarán los intereses del capital vencido correspondientes a los días transcurridos, es decir el interés compensatorio corrido (en adelante "ICC"), se calculan a partir del vencimiento hasta el día de pago. Para este caso, el ICC se calcula sobre la parte capital de la cuota vencidas con una TEA del 41.25%.

Teniendo en cuenta que:

$$Ic = \{(1 + i)^t - 1\} * C$$

Donde:

- ✓ Ic : Interés Compensatorio por el número de días vencidos transcurridos.
- ✓ i : TEA (Tasa Efectiva Anual)
- ✓ C : Monto capital de la cuota
- ✓ t : Número de días vencidos entre 360.

**De este modo, el monto de interés compensatorio por los días vencidos transcurridos será de S/ 89.96.**

#### Interés Moratorio

A partir del primer (01) día de atraso se aplicarán el interés moratorio sobre el capital vencido correspondientes a los días transcurridos, es decir, se calculan a partir del vencimiento hasta el día de pago. Para este caso, el Interés Moratorio se calcula sobre una TNA del 12.51%. Teniendo en cuenta que:

$$Im = \frac{i}{360} * t * C$$

Donde:

- ✓ Im: Interés Moratorio
- ✓ i: TNA (Tasa Nominal Anual)
- ✓ t: Número de días de atraso
- ✓ C: Monto total de la parte capital de la cuota o parte de ella en situación de impago.

Nro	Fecha según cronograma	Fecha real de pago	Días atraso	Capital de la cuota vencida	Interes Moratorio
1er vencimiento	05/08/2023	25/10/2023	81	573.05	16.13
2do vencimiento	05/09/2023	25/10/2023	50	592.07	10.29
3er vencimiento	05/10/2023	25/10/2023	20	617.95	4.29
					30.71

De este modo, el monto de Interés Moratorio por el número de días vencidos transcurridos será de S/ 30.71

• Cálculo de la cuota a pagar en caso de incumplimiento\*:

El pago del monto del Interés Compensatorio Corrido e Interés Moratorio deberá realizarse juntamente con el pago de la cuota vencida.

Para el cálculo del monto total de la cuota en caso de incumplimiento se aplica la siguiente fórmula.

$$CTp = CT + Ic + Im$$

Donde:

CTp: Monto total de la cuota a pagar en caso de incumplimiento

CT: Monto total de la cuota del mes original

Ic: Interés compensatorio por los días vencidos

Im: Interés Moratorio por los días vencidos

Nro	Fecha según cronograma	Cuota	Interes compensatorio Corrido*	Interes Moratorio	Monto de pago
1er vencimiento	05/08/2023	820.94	46.31	16.13	883.38
2do vencimiento	05/09/2023	820.94	29.09	10.29	860.32
3er vencimiento	05/10/2023	820.94	11.97	4.29	837.21
		2,462.83	87.37	30.71	2,580.91

Por lo tanto, Monto total de las cuotas a pagar en caso de incumplimiento = Monto de las cuotas vencidas + Intereses Compensatorio Corrido + Interés Moratorio de cada cuota:

$$S/2,462.83 + S/87.37 + S/30.71 = S/2,580.91.$$

\*Adicionalmente, se agregará el 0.005% de ITF en caso corresponda.

## 5. PAGO ANTICIPADO PARCIAL

El cliente tiene derecho a elegir la forma de pago a efectuar cuando el pago está por encima de la cuota exigible en su fecha de pago en cualquiera de nuestras agencias de Banco Ripley, es decir cuando el pago es mayor a dos cuotas (incluye aquella exigible en el periodo).

Al momento de realizar el pago el pago deberá elegir:

- Pago anticipado Parcial con reducción valor cuota:** Reduce el monto de las cuotas restantes, pero manteniendo el plazo original.
- Pago anticipado Parcial con reducción plazo:** Reduce el número de las cuotas con la consecuente reducción del plazo.

Ejemplo:

- Fecha de desembolso 09/12
- Monto Desembolso: S/10,000
- Plazo: 12 meses
- Tasa efectiva mensual TEM 1.99%
- Seguro de Desgravamen sin devolución: 0.25% (antes del cambio de seguro a 0.30%)
- Fecha de pago 20 de cada mes

### CRONOGRAMA DE PAGOS

Nº	Fecha de Vencimiento	Nº días	Capital	Desgravame n	Amortizaci ón	Interés	Cuota
1	25/01/2023	47	10,000.00	25.00	632.67	313.57	971.24
2	25/02/2023	31	9,367.33	23.42	755.10	192.72	971.24
3	25/03/2023	28	8,612.23	21.53	789.83	159.88	971.24
4	25/04/2023	31	7,822.40	19.56	790.75	160.93	971.24
5	25/05/2023	30	7,031.65	17.58	813.71	139.95	971.24
6	25/06/2023	31	6,217.94	15.54	827.77	127.93	971.24
7	25/07/2023	30	5,390.17	13.48	850.48	107.28	971.24
8	25/08/2023	31	4,539.69	11.35	866.49	93.40	971.24
9	25/09/2023	31	3,673.20	9.18	886.49	75.57	971.24
10	25/10/2023	30	2,786.71	6.97	908.81	55.46	971.24
11	25/11/2023	31	1,877.90	4.69	927.91	38.64	971.24
12	25/12/2023	30	949.99	2.37	949.99	18.91	971.27

Cliente realiza un pago de S/ 2,000 el 23/02/2023, teniendo en cuenta que ya pagó la cuota de S/971.24.

Saldo capital a la fecha : S/9,367.33  
 Intereses Corridos de la 2da cuota del 25/01 al 23/02: S/180.17  
 Calculo:

$$\text{Interés} = \text{Capital} \times ((1 + \text{TED})^{\text{Días}} - 1)$$

$$\text{Interés} = 9,367.33 \times ((1 + 0.0657\%)^{29} - 1)$$

Importe Neto a aplicar al saldo capital = S/2,000 – S/180.14  
 = S/1,819.83

Nº	Fecha de Vencimiento	Nº días	Capital	Desgravame n	Amortizaci ón	Interés	Cuota
1	25/01/2023	47	10,000.00	25.00	632.67	313.57	971.24
2	23/02/2023	29	9,367.33	0.00	1,819.83	180.17	2,000.00

El pago anticipado que realizara el cliente será por S/ 1,819.83 el cual se aplica al capital, quedando como nuevo capital S/7,547.50.

Nuevo Saldo capital : S/9,367.33 – S/ 1,819.83  
 : S/ 7,547.50

Nº	Fecha de Vencimiento	Nº días	Capital	Desgravame n	Amortizaci ón	Interés	Cuota
1	25/01/2023	47	10,000.00	25.00	632.67	313.57	971.24
2	23/02/2023	29	9,367.33	0.00	1,819.83	180.17	2,000.00
3	25/02/2023	2	7,547.50	18.87	739.04	9.92	767.83

Con este nuevo saldo, de acuerdo a la elección del cliente se aplica se va a recalcular su cronograma.

## 6. PAGO ANTICIPADO TOTAL

**El cliente tiene derecho a realizar el pago total cuando lo requiera, tomando el ejemplo anterior el cliente:**

Ejemplo:

- Fecha de desembolso 09/12
- Monto Desembolso: S/10,000
- Plazo: 12 meses
- Tasa efectiva mensual TEM 1.99%
- Seguro de Desgravamen sin devolución: 0.135% (antes del cambio de seguro a 0.30%)
- Fecha de pago 20 de cada mes

#### CRONOGRAMA DE PAGOS

N°	Fecha de Vencimiento	N° días	Capital	Desgravame n	Amortizaci ón	Interés	Cuota
1	25/01/2023	47	10,000.00	25.00	632.67	313.57	971.24
2	25/02/2023	31	9,367.33	23.42	755.10	192.72	971.24
3	25/03/2023	28	8,612.23	21.53	789.83	159.88	971.24
4	25/04/2023	31	7,822.40	19.56	790.75	160.93	971.24
5	25/05/2023	30	7,031.65	17.58	813.71	139.95	971.24
6	25/06/2023	31	6,217.94	15.54	827.77	127.93	971.24
7	25/07/2023	30	5,390.17	13.48	850.48	107.28	971.24
8	25/08/2023	31	4,539.69	11.35	866.49	93.40	971.24
9	25/09/2023	31	3,673.20	9.18	886.49	75.57	971.24
10	25/10/2023	30	2,786.71	6.97	908.81	55.46	971.24
11	25/11/2023	31	1,877.90	4.69	927.91	38.64	971.24
12	25/12/2023	30	949.99	2.37	949.99	18.91	971.27

Cliente quiere realizar el pago total de su préstamo el 23/02/2023, teniendo en cuenta que ya pagó la cuota de S/819.80.

Saldo capital a la fecha : S/9,367.33  
 Intereses Corridos de la 2da cuota del 25/01 al 23/02: S/180.17  
 Calculo:

$$\text{Interés} = \text{Capital} \times ((1 + \text{TED})^{\text{Días}} - 1)$$

$$\text{Interés} = 9,367.33 \times ((1 + 0.0657\%)^{29} - 1)$$

Importe Neto a pagar = S/9,367.33 + S/180.17  
 = S/9,547.50

## 7. IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES FINANCIERAS

Impuesto a las transacciones financieras ITF 0.005 %. Están gravadas con ITF las operaciones por desembolso y por cualquier pago que realice el cliente.

$$\text{ITF} = \text{Monto} \times 0.005\%$$

Ejemplo: Por un desembolso en cuotas de S/ 10,000.00 cuyo valor cuota es de S/ 1,044.02 le corresponde pagar un impuesto a las transacciones financieras por cada cuota de



$$ITF = 1044.02 \times 0.005\%$$
$$ITF = 0.05015$$

El cual es de S/ 0.05015, Importe que deberá ser asumido por el cliente

Actualizado, Junio 2023