

La Financiera cumple con difundir la presente información de conformidad con la Ley N° 28587, sus modificatorias y el Reglamento correspondiente.

## CRÉDITOS GARANTÍA LÍQUIDA

**Nota de Interés:** Las tasas y sus rangos de aplicación, comisiones, gastos e ITF (Impuesto a las Transacciones Financieras) del presente documento son referenciales y pueden variar en función al comportamiento del mercado y/o disposiciones en materia tributaria. Consulte el tarifario del producto para mayor información.

Las cuotas del cronograma definitivo una vez desembolsado el crédito, pueden variar respecto de las cuotas indicadas en el cronograma de la simulación del crédito debido al número de días considerados en cada mes y período de gracia.

### 1. Cálculo de Intereses en caso de Cumplimiento (Préstamos Vigentes)

Tipo de producto:	Crédito Garantía Líquida
Monto Solicitado:	S/ 3,000.00
Moneda:	Soles.
Tasa de Interés Efectiva Anual:	20.00%
Seguro de Vida:	6.50% del monto solicitado
	S/ 195.00
Monto a Financiar Total:	S/ 3,195.00 (Incluye seguro de vida)
Plazo:	24 meses
Fecha de Desembolso del préstamo	05/08/2021
Fecha de Vencimiento de la cuota	04/09/2021
Periodo de Gracia:	30 días de gracia. (Diferencia entre la fecha de desembolso y la fecha de vencimiento de la cuota)

#### a. Cálculo de Intereses

**I:** Cálculo del interés, donde intervienen la tasa interés efectiva anual, el saldo de capital y el número de días transcurridos.

**S:** Saldo de Capital, que es el monto a financiar menos las amortizaciones realizadas.

**i:** Tasa de Interés Efectiva Anual (TEA).

**t:** Número de días transcurridos entre la fecha de desembolso y el primer vencimiento o entre la última cuota pagada y la próxima por vencer entre 360.

**Fórmula:**

$$I = \left\{ \left( 1 + \frac{i}{100} \right)^t - 1 \right\} \times S$$

**Ejemplo:**

$$I = \left\{ \left( 1 + \frac{20}{100} \right)^{\frac{30}{360}} - 1 \right\} \times 3,195.00 = 48.91$$

#### b. Seguro de Vida Préstamo Personal

El seguro de Vida Préstamo Personal cubre el saldo insoluto de la deuda e indemniza a los herederos legales por el saldo restante del monto asegurado, al presentarse un siniestro generado por muerte natural, muerte accidental e invalidez total y permanente por enfermedad o accidente. La tasa de 6.50% aplica sobre el monto solicitado de S/ 3,000. Para otros montos solicitados aplica la tasa del seguro de vida de acuerdo al tarifario vigente.

**SDV:** Cálculo del seguro de vida préstamo personal incluido en el monto total a financiar. Intervienen la tarifa de seguro de vida y monto solicitado a financiar.

**iD:** Tasa del Seguro de vida préstamo personal

**MS:** Monto Solicitado

**Fórmula:**

$$SD = iD \times MS$$

**Ejemplo:**

$$SDV: 6.50\% \times 3,000 = 195.00$$

**c. Cálculo de la cuota mensual**

El sistema realiza el cálculo de la cuota mediante diversas simulaciones que permiten pagar un mismo importe por todo el periodo del préstamo. El importe de la cuota es calculado a un decimal.

**C:** Cálculo de cuota.

**P:** Monto a Financiar Total.

**im:** Tasa de Interés Efectiva Mensual (TEM).

**tm:** Número de meses que comprende el plazo del crédito.

**i:** Tasa de Interés Efectiva Anual (TEA)

$$im(TEM) = \left(1 + \frac{i}{100}\right)^{\frac{1}{12}} - 1$$

$$im(TEM) = \left(1 + \frac{20}{100}\right)^{\frac{1}{12}} - 1$$

$$im(TEM) = 0.015309$$

**Fórmula:**

$$C = \left\{ \frac{(P \times im)}{1 - \{(1 + im)^{-tm}\}} \right\}$$

**Ejemplo:**

$$C = \left\{ \frac{(3,195.00 \times 0.015309)}{1 - \{(1 + 0.015309)^{-24}\}} \right\} = 160.08$$

$$C = 160.08$$

**d. Cálculo del Capital Amortizado**

La amortización de capital es calculada por el sistema mediante la diferencia entre la cuota y los cargos mensuales:

**A:** Cálculo del capital amortizado.

**Fórmula:**

$$A = Cuota - Interés$$

**Ejemplo de la cuota 1:**

$$A = 160.08 - 48.91 = 111.17$$

**e. Cálculo de la TCEA**

Se realiza una sumatoria del valor actual de las cuotas a pagar en condición de cumplimiento (S/ 160.08) del plazo (24) y se determina la tasa de costo efectiva mensual (TCEM) que permita que esta sumatoria se aproxime al saldo capital a financiar sin la inclusión del seguro de vida (S/ 3,000.00). Luego se determina la tasa anual. Para este ejemplo la Tasa de Costo Efectivo Anual (TCEA) es de 28.05%.

**K:** Saldo de Capital que no incluye el importe del seguro de vida.

**Cuota:** Cuota mensual a pagar.

**N:** Número de Cuotas.

**TCEM:** Tasa de costo efectiva mensual.

**TCEA:** Tasa de costo efectiva anual

**Fórmula:**

$$K = \frac{Cuota1}{(1 + TCEM)^1} + \frac{Cuota2}{(1 + TCEM)^2} + \frac{Cuota3}{(1 + TCEM)^3} + \frac{Cuota4}{(1 + TCEM)^4} + \dots + \frac{CuotaN}{(1 + TCEM)^N}$$

$$TCEA = (1 + TCEM)^{12} - 1$$

**Ejemplo:**

$$3,000 = \frac{160.08}{(1 + TCEM)^1} + \frac{160.08}{(1 + TCEM)^2} + \frac{160.08}{(1 + TCEM)^3} + \frac{160.08}{(1 + TCEM)^4} + \dots + \frac{160.08}{(1 + TCEM)^{24}}$$

$$TCEM = 2.08\%$$

$$TCEA = 28.05\%$$

Para facilitar el cálculo de la tasa anual también se puede emplear la función TIR del Excel. Para ello, se debe considerar el Saldo Capital (K) de S/3,000 en valor negativo y las 24 cuotas mensuales de S/160.08 en valor positivo. Como resultado, se determina la tasa de costo efectiva mensual (TCEM) de 2.08% y, posteriormente, se anualiza para calcular la tasa de costo efectiva anual (TCEA). Para este ejemplo la Tasa de Costo Efectivo Anual (TCEA) es de 28.05%.

#### f. Capitalización Durante el Periodo de Gracia

En la primera cuota, luego del Periodo de Gracia, no se paga capital, solo intereses.

El capital en la primera cuota figura como negativo, el mismo que se sumará al saldo deudor para la segunda cuota.

Tipo de producto:	Crédito Garantía Líquida
Monto Solicitado:	S/ 3,000.00
Moneda:	Soles
Tasa de Interés Efectiva Anual:	20.00%
Seguro de vida:	6.50% del monto solicitado
	S/ 195.00
Monto a Financiar Total:	S/ 3,195.00 (Incluye seguro de vida)
Plazo:	24 meses
Fecha de Desembolso del préstamo	05/08/2021
Fecha de Vencimiento de la cuota	04/10/2021
Periodo de Gracia:	60 días de gracia. (Diferencia entre la fecha de desembolso y la fecha de vencimiento de la cuota)

#### - Cálculo de Intereses

**Fórmula:**

$$I = \left\{ \left( 1 + \frac{i}{100} \right)^t - 1 \right\} X S$$

**Ejemplo:**

$$I = \left\{ \left( 1 + \frac{20}{100} \right)^{\frac{60}{360}} - 1 \right\} X 3,195.00 = 98.58$$

#### - Cálculo de la cuota mensual

El sistema realiza el cálculo de la cuota mediante diversas simulaciones que permiten pagar un mismo importe por todo el periodo del préstamo. El capital de la primera cuota de S/65.33 se resta del saldo deudor inicial para calcular el saldo de la segunda cuota, S/3,195 - S/65.33, el cual se toma como base, ascendiendo a S/3,131.08 y se considera el plazo restante del crédito de 23 meses.

**Fórmula:**

$$C = \left\{ \frac{(P X im)}{1 - \{(1 + im)^{-tm}\}} \right\}$$

Ejemplo:

$$C = \left\{ \frac{(3,131.08 \times 0.015309)}{1 - \{(1 + 0.015309)^{-23}\}} \right\} = 162.53$$

$$C = 162.53$$

Cronograma:

N° Cuota	Fecha Vencimiento	Saldo Inicial S/	Amortización S/	Interés S/	Cuota S/
Cuota 1	04/10/2021	3,195.00	63.96	98.58	162.53
Cuota 2	04/11/2021	3,131.04	114.60	47.93	162.53
Cuota 3	04/12/2021	3,016.45	116.35	46.18	162.53
Cuota 4	04/01/2022	2,900.09	118.13	44.40	162.53

Adicionalmente, en el pago de la cuota mensual se agregará el 0.005% de ITF.

#### g. Cálculo de la TCEA con periodo de gracia

Para este ejemplo la Tasa de Costo Efectivo Anual (TCEA) es de 30.09%.

**K:** Saldo de Capital que no incluye el importe del seguro de vida.

**Cuota:** Cuota mensual a pagar.

**N:** Número de Cuotas.

**TCEM:** Tasa de costo efectiva mensual.

**TCEA:** Tasa de costo efectiva anual

Fórmula:

$$K = \frac{Cuota1}{(1 + TCEM)^1} + \frac{Cuota2}{(1 + TCEM)^2} + \frac{Cuota3}{(1 + TCEM)^3} + \frac{Cuota4}{(1 + TCEM)^4} + \dots + \frac{CuotaN}{(1 + TCEM)^N}$$

$$TCEA = (1 + TCEM)^{12} - 1$$

Ejemplo:

$$3,000 = \frac{162.53}{(1 + TCEM)^1} + \frac{162.53}{(1 + TCEM)^2} + \frac{162.53}{(1 + TCEM)^3} + \frac{162.53}{(1 + TCEM)^4} + \dots + \frac{162.53}{(1 + TCEM)^{24}}$$

$$TCEM = 2.22\%$$

$$TCEA = (1 + TCEM)^{12} - 1$$

$$TCEA = (1 + 2.22\%)^{12} - 1$$

$$TCEA = 30.09\%$$

## 2. Cálculo de Intereses en caso de Incumplimiento (Préstamos Vencidos)

Tipo de producto:	Crédito Garantía Líquida
Monto de cuota:	S/ 160.08
Monto capital de la cuota:	S/ 111.17
Intereses de la cuota:	S/ 48.91
Tasa de interés efectiva anual:	20.00%
Tasa de interés moratorio nominal anual:	11.78%
Días de atraso:	20 días

#### a. Cálculo del Interés Compensatorio

**Ic:** Interés Compensatorio. Es un monto adicional al valor de la cuota. Intervienen la tasa de interés de la operación asignada, el importe que corresponde a la suma del monto de capital e intereses; y el número de días vencidos transcurridos.

**C:** Monto de capital + interés

**i:** TEA (es la Tasa de Interés Efectiva Anual).

**t:** Número de días transcurrido entre 360.

Fórmula:

$$Ic = \left\{ \left( 1 + \frac{i}{100} \right)^t - 1 \right\} X C$$

Ejemplo:

$$Ic = \left\{ \left( 1 + \frac{20}{100} \right)^{\frac{20}{360}} - 1 \right\} X (160.08) = 1.63$$

#### a. Cálculo del Interés Moratorio

**Im:** Interés Moratorio. Es un monto adicional al valor de la cuota. Intervienen la tasa de interés moratorio, el importe que corresponde al capital de la cuota; y el número de días vencidos transcurridos.

**M:** Monto de capital de la cuota

**i:** TNA (es la Tasa de Interés Nominal Anual)

**t:** Número de días transcurrido entre 360

Fórmula:

$$Im = (i X t X M) / 360$$

Ejemplo:

$$Im = 11.78\% X 20 X (111.17) / 360 = 0.73$$

**Si se realiza el pago de la cuota 20 días posteriores al vencimiento el nuevo monto a pagar será la sumatoria de:**

Monto de la cuota original:	S/ 160.08
Interés compensatorio	S/ 1.63
Interés moratorio	S/ 0.73
<b>Cuota a pagar</b>	<b>S/ 162.44</b>

Adicionalmente, en el pago de la cuota mensual se agregará el 0.005% de ITF.

### 3. Pago Anticipado

#### a) Con reducción de Cuota

Para el ejemplo, el préstamo ya tiene cancelado las 3 primeras cuotas. El día en que va a cancelar la cuota Nro. 4 realiza un pago total de S/ 1,000, incluyendo la cuota del mes, el cliente realiza así un pago anticipado y decide que sea con reducción de cuota para los siguientes meses; esto significa que el plazo del préstamo no va a variar y se mantienen los 20 meses restantes.

**Supuestos:**

- Cliente al día
- El pago anticipado se realiza en la cuarta cuota
- Se mantienen las condiciones del préstamo inicial (Monto: S/ 3,000, TEA: 20% y fecha de desembolso: 05/08/2021)

**Cronograma Inicial:**

N° Cuota	Fecha Vencimiento	Saldo Inicial S/	Amortización S/	Interés S/	Cuota S/
Cuota 1	04/09/2021	3,195.00	111.17	48.91	160.08
Cuota 2	04/10/2021	3,083.83	112.87	47.21	160.08
Cuota 3	04/11/2021	2,970.96	114.60	45.48	160.08
<b>Cuota 4</b>	<b>04/12/2021</b>	<b>2,856.37</b>	<b>116.35</b>	<b>43.73</b>	<b>160.08</b>

Adicionalmente, en el pago de la cuota mensual se agregará el 0.005% de ITF.

Luego de que el cliente paga su cuota de S/ 160.08, amortizando S/ 116.35, la diferencia de los S/ 1,000 con la cuota del mes corresponden a una amortización adicional sobre el saldo restante, es decir, el saldo final luego del pago de su cuota es:

**Saldo Capital Deudor:** S/ 2,856.37 - S/ 116.35 = **S/ 2,740.01**

**Nuevo Saldo Capital Deudor:** S/ 2,740.01 - (S/ 1,000 - S/ 160.08) = **S/ 1,900.09**

Este nuevo saldo es el que se utiliza para hacer el recálculo de una nueva cuota en el nuevo cronograma, la cual será pagada en los siguientes 20 meses (24 acordados inicialmente - 4 pagados).

**Fórmula:**

$$C = \left\{ \frac{(P \times im)}{1 - \{(1 + im)^{-tm}\}} \right\}$$

**Ejercicio:**

$$C = \left\{ \frac{(1,900.09 \times 0.015309)}{1 - \{(1 + 0.015309)^{-20}\}} \right\} = 111.01$$

**Nuevo Cronograma para los siguientes meses:**

N° Cuota	Fecha Vencimiento	Saldo Inicial S/	Amortización S/	Interés S/	Cuota S/
Cuota 5	04/01/2022	1900.09	80.94	30.07	111.01
Cuota 6	04/02/2022	1819.15	82.22	28.79	111.01
Cuota 7	04/03/2022	1736.93	86.20	24.81	111.01
Cuota 8	04/04/2022	1650.72	84.89	26.12	111.01
Cuota 9	04/05/2022	1565.83	87.04	23.97	111.01
Cuota 10	04/06/2022	1478.79	87.61	23.40	111.01
Cuota 11	04/07/2022	1391.18	89.71	21.30	111.01
Cuota 12	04/08/2022	1301.47	90.42	20.59	111.01
Cuota 13	04/09/2022	1211.06	91.85	19.16	111.01
Cuota 14	04/10/2022	1119.21	93.88	17.13	111.01
Cuota 15	04/11/2022	1025.33	94.79	16.22	111.01
Cuota 16	04/12/2022	930.55	96.76	14.25	111.01
Cuota 17	04/01/2023	833.78	97.82	13.19	111.01
Cuota 18	04/02/2023	735.97	99.36	11.65	111.01
Cuota 19	04/03/2023	636.60	101.92	9.09	111.01
Cuota 20	04/04/2023	534.68	102.55	8.46	111.01
Cuota 21	04/05/2023	432.13	104.39	6.62	111.01
Cuota 22	04/06/2023	327.74	105.82	5.19	111.01
Cuota 23	04/07/2023	221.92	107.61	3.40	111.01
Cuota 24	04/08/2023	114.30	109.20	1.81	111.01

**b) Con reducción de Plazo**

Para el ejemplo, el préstamo ya tiene cancelado las 3 primeras cuotas. El día en que va a cancelar la cuota Nro. 4 realiza un pago total de S/ 1,000, incluyendo la cuota del mes, el cliente realiza así un pago anticipado y decide que sea con reducción de plazo; esto significa que el plazo del préstamo va a variar.

**Supuestos:**

- Cliente al día
- El pago anticipado se realiza en la cuarta cuota
- Se mantienen las condiciones del préstamo inicial (Monto: S/ 3,000, TEA: 20% y fecha de desembolso: 05/08/2021)

### Cronograma Inicial:

N° Cuota	Fecha Vencimiento	Saldo Inicial S/	Amortización S/	Interés S/	Cuota S/
Cuota 1	04/09/2021	3,195.00	111.17	48.91	160.08
Cuota 2	04/10/2021	3,083.83	112.87	47.21	160.08
Cuota 3	04/11/2021	2,970.96	114.60	45.48	160.08
<b>Cuota 4</b>	<b>04/12/2021</b>	<b>2,856.37</b>	<b>116.35</b>	<b>43.73</b>	<b>160.08</b>

Adicionalmente, en el pago de la cuota mensual se agregará el 0.005% de ITF.

Luego de que el cliente paga su cuota de S/ 160.08, en la cual amortiza S/ 116.35, la diferencia de los S/1,000 con la cuota del mes, corresponden a una amortización adicional sobre el saldo restante, es decir, el saldo final luego del pago de su cuota es:

**Saldo Capital Deudor:** S/ 2,856.37 - S/ 116.35 = **S/ 2,740.01**

**Nuevo Saldo Capital Deudor:** S/ 2,740.01 - (S/ 1,000 - S/ 160.08) = **S/ 1,900.09**

Seguidamente se debe determinar el nuevo plazo del préstamo, para lo cual se realiza "n" iteraciones hasta obtener el plazo cuya cuota se aproxime a la cuota actual sin sobrepasar la misma.

Luego de realizadas las iteraciones se determina que el nuevo plazo para el pago del saldo restante son **15 meses**, con una cuota de **S/ 151.82**.

**Fórmula:**

$$C = \left\{ \frac{(P \times im)}{1 - \{(1 + im)^{-tm}\}} \right\}$$

**Ejercicio:**

$$C = \left\{ \frac{(1,900.09 \times 0.015309)}{1 - \{(1 + 0.015309)^{-15}\}} \right\} = 151.82$$

### Nuevo Cronograma para los siguientes meses:

N° Cuota	Fecha Vencimiento	Saldo Inicial S/	Amortización S/	Interés S/	Cuota S/
Cuota 5	04/01/2022	1900.09	121.75	30.07	151.82
Cuota 6	04/02/2022	1778.34	123.68	28.14	151.82
Cuota 7	04/03/2022	1654.67	128.19	23.63	151.82
Cuota 8	04/04/2022	1526.48	127.66	24.15	151.82
Cuota 9	04/05/2022	1398.82	130.40	21.42	151.82
Cuota 10	04/06/2022	1268.42	131.75	20.07	151.82
Cuota 11	04/07/2022	1136.67	134.42	17.40	151.82
Cuota 12	04/08/2022	1002.25	135.96	15.86	151.82
Cuota 13	04/09/2022	866.30	138.11	13.71	151.82
Cuota 14	04/10/2022	728.19	140.67	11.15	151.82
Cuota 15	04/11/2022	587.52	142.52	9.30	151.82
Cuota 16	04/12/2022	445.00	145.00	6.81	151.82
Cuota 17	04/01/2023	299.99	147.07	4.75	151.82
Cuota 18	04/02/2023	152.92	149.40	2.42	151.82
Cuota 19	04/03/2023	3.53	151.77	0.05	151.82

#### 4. Cancelación total anticipada:

Si un cliente desea realizar el pago anticipado total de su crédito deberá pagar el saldo de capital que adeuda más los intereses generados por los días transcurridos desde la fecha de vencimiento de su cuota anterior y la fecha efectiva del pago anticipado, más las comisiones y gastos (dependiendo de cada caso).

### Supuestos:

- Cliente al día
- La cancelación se realiza el 15/12/2021
- Se mantienen las condiciones del préstamo inicial (Monto: S/ 3,000, TEA: 20% y fecha de desembolso: 05/08/2021)

### Cronograma Inicial:

N° Cuota	Fecha Vencimiento	Saldo Inicial S/	Amortización S/	Interés S/	Cuota S/
Cuota 1	04/09/2021	3,195.00	111.17	48.91	160.08
Cuota 2	04/10/2021	3,083.83	112.87	47.21	160.08
Cuota 3	04/11/2021	2,970.96	114.60	45.48	160.08
<b>Cuota 4</b>	<b>04/12/2021</b>	<b>2,856.37</b>	<b>116.35</b>	<b>43.73</b>	<b>160.08</b>

Adicionalmente, en el pago de la cuota mensual se agregará el 0.005% de ITF.

Primero, calculamos el saldo restante, es decir, el saldo final luego del pago de su cuota:

$$\text{Saldo Capital Deudor: S/ 2,856.37 - S/ 116.35 = S/ 2,740.01}$$

Luego, calculamos los intereses generados por los días transcurridos desde la fecha de vencimiento de su cuota anterior hasta el día en el que decide hacer efectivo la cancelación total, como en este caso decide cancelar todo el préstamo el día 15/12/2021, habrán pasado 11 días.

### Fórmula:

$$I = \left\{ \left( 1 + \frac{i}{100} \right)^t - 1 \right\} X S$$

### Ejercicio:

$$I = \left\{ \left( 1 + \frac{20}{100} \right)^{\frac{11}{360}} - 1 \right\} X 2,740.01 = 15.31$$

Al interés generado debemos añadirle el saldo del capital adeudado correspondiente a la fecha del pago anticipado total.

$$\text{Monto Total a Pagar} = \text{Intereses Generados} + \text{Saldo del Capital Adeudado}$$

$$\text{Monto Total a Pagar} = \text{S/ 15.31} + \text{S/ 2,740.01}$$

$$\text{Monto Total a Pagar} = \text{S/ 2,755.32}$$

Adicionalmente, en el pago de la cuota mensual se agregará el 0.005% de ITF.

### Cronograma Final:

N° Cuota	Fecha Vencimiento	Saldo Inicial S/	Amortización S/	Interés S/	Cuota S/
Cuota 1	04/09/2021	3,195.00	111.17	48.91	160.08
Cuota 2	04/10/2021	3,083.83	112.87	47.21	160.08
Cuota 3	04/11/2021	2,970.96	114.60	45.48	160.08
Cuota 4	04/12/2021	2,856.37	116.35	43.73	160.08
	<b>15/12/2021</b>	<b>2,740.01</b>	<b>2,740.01</b>	<b>15.31</b>	<b>2,755.32</b>

**Nota de Interés:** CrediScotia solo ofrece créditos con pago en cuotas. La información proporcionada en el presente documento aplica solo para los créditos de Garantía Líquida que ofrece la Financiera. Para otro tipo de préstamos personales, consulte el documento de fórmulas del producto financiero que se encuentra publicado en la página web para mayor información.