



“La empresa tiene la obligación de difundir información de conformidad con la Ley N° 28587 y el Reglamento de Transparencia de Información y Disposiciones Aplicables a la contratación con Usuarios del Sistema Financiero, aprobado mediante Resolución SBS N° 1765-2005”.

I. Conceptos Generales

Créditos a Medianas empresas

Créditos otorgados a personas jurídicas que tienen un endeudamiento total en el sistema financiero (SF) superior a S/. 300 mil en los últimos seis meses y no cumplen con las características para ser clasificados como corporativos o grandes empresas.

Créditos a Pequeñas empresas

Créditos destinados a financiar actividades de producción, comercialización o prestación de servicios, otorgados a personas naturales o jurídicas, cuyo endeudamiento total en SF (sin incluir créditos hipotecarios para vivienda) es superior a S/. 20 mil pero no mayor a S/. 300 mil en los últimos seis meses.

Créditos a Microempresas

Créditos destinados a financiar actividades de producción, comercialización o prestación de servicios, otorgados a personas naturales o jurídicas, cuyo endeudamiento en SF (sin incluir créditos hipotecarios para vivienda) es no mayor a S/. 20 mil en los últimos seis meses.

Créditos de Consumo

Créditos otorgados a personas naturales, con la finalidad de atender el pago de bienes, servicios o gastos no relacionados con la actividad empresarial.

Período de Pago

El período de pago es el ciclo escogido por el cliente para la programación de sus cuotas, puede ser mensual, bimestral, anual.

Monto Neto (N)

Monto efectivo que recibe el cliente.

Seguro de Desgravamen (SD)

Este seguro cubre el saldo deudor e interés pendiente de pago de fallecer el titular del préstamo. Se genera mediante la siguiente fórmula:

$$SD = \frac{\text{Monto Neto} + (\text{Seg. Familia Protegida o Seg. Negocio Protegido}) + ITF}{(1 - \text{Tasa Desgravamen} - \text{Tasa Seg. Protección Financiera})} * (\text{Tasa SD})$$

Seguro de Vida Protección Financiera

En caso de fallecimiento o invalidez total y permanente, te otorgamos a ti o a tus beneficiarios el monto inicial del préstamo solicitado. Se genera mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Protec. Financiera} = \frac{(\text{Monto Neto} + \text{Costo Prima Total Prot. Finan.}) * \text{Tasa Seg. Prot. Finan.}}{100}$$

Dónde:

$$\text{Costo Prima Total Protección Financiera} = \frac{(\text{Monto Neto}) * \text{Tasa Seg. Protección Financiera}}{100}$$

Microseguro Negocio Protegido

Es un seguro que protege el contenido que se encuentre en tu negocio hasta por el monto de tu préstamo (suma asegurada). Cubre tus existencias: mercadería, muebles, máquinas, equipos y herramientas frente a:

- Incendio y/o rayo, explosión.
- Desastres naturales: lluvias, inundaciones.
- Huelga, conmoción civil, asonada, daño malicioso, vandalismo, sabotaje y terrorismo.
- Daños ocasionados directamente por agua y/o humo.

Se genera mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Negocio Protegido} = \text{Tasa Seg. Negocio Protegido} * \text{Plazo} * \text{Monto}$$

* La tasa está sujeta según monto asegurado

Microseguro Individual de Accidentes Familia Protegida

Te protege frente a casos de muerte accidental, invalidez total y permanente por accidente y/o desamparo súbito familiar.

$$\text{Familia Protegida} = \text{Prima Familia Protegida} * \text{Plazo}$$

Monto Préstamo (P)

Es el total de la deuda contraída con Mibanco. Incluye el pago del impuesto a las Transacciones Financieras (ITF), Seguro de Desgravamen y uno de los microseguros elegidos por el cliente.

$$\text{Monto del Préstamo} = \text{Monto Neto} + \text{SD} + \text{ITF} + \text{Microseguro}$$

Cuota

Una cuota fija es cuando el monto a pagar por el cliente es constante todos los meses. Esta cuota incluye las amortizaciones y los intereses de cada periodo. Las cuotas se originan bajo el concepto de cálculo de intereses.

Tasa efectiva Anual (TEA)

Hace referencia al costo del crédito, en el cual los intereses formaran parte del capital anualmente.

Tasa efectiva Diaria (TED)

La tasa efectiva diaria es una función exponencial de la tasa periódica de un año. Nos permite comparar los intereses diarios. Se genera mediante la siguiente fórmula:

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

Dónde:

Dónde TED = Tasa efectiva diaria

TEA = Tasa efectiva anual

$$\text{TED} = (1 + 54.65\%)^{1/360} - 1$$

$$\text{TED} = 0.12\%$$

Tasa de Costo Efectivo Anual (TCEA)

La tasa de costo efectivo anual es aquella que hace que la sumatoria del valor actual (a la fecha del desembolso) de las cuotas sea igual al importe desembolsado. Se genera mediante la siguiente fórmula:

$$P = C * \left(\frac{1}{(1 + TCEM)^1} + \frac{1}{(1 + TCEM)^2} + \frac{1}{(1 + TCEM)^3} + \dots + \frac{1}{(1 + TCEM)^n} \right)$$

Dónde:

P = Monto del Préstamo

C = Valor de la cuota

N = Número de Cuotas

TCEM = Tasa de Costo Efectivo Mensual

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

II. En caso de cumplimiento de pago: Crédito con Micro seguro de Protección Financiera

Datos a utilizar en el ejemplo:

Monto Neto a Recibir (N):	S/. 2,000.00
Plazo:	12 meses
Tasa efectiva anual (TEA):	54.65%
Tasa de Costo Efectivo Anual (TCEA):	56.52%
Tasa efectiva diaria (TED):	0.12%
Tasa efectiva moratoria anual (<i>i Mora</i>):	144.46% Año de 360 días
Factor del seguro de desgravamen:	0.234972% (Según tarifario vigente)
Factor del seguro de Protección Financiera:	0.43% (Según tarifario vigente)
I.T.F. 0.005%:	0.00005
Fecha de desembolso:	18/12/2012
Periodo de pago:	Periodo Fijo

Paso N° 1: Calcular el importe del microseguro de Protección Financiera.

$$Prot. Finan. = \frac{Monto Neto + (Seg. Fam. Prot. o Seg. Neg. Prote.) + ITF}{(1 - Tasa SD - Tasa Seg. Prot. Finan.)} * Tasa Seg. Prot. Finan.$$

$$Protección Financiera = \frac{2000 + 0.1}{(1 - 0.234972\% - 0.43\%)} * 0.43\%$$

$$Protección Financiera = S/. 8.66$$

Paso N° 2: Calcular el importe del Seguro de Desgravamen.

$$SD = \frac{Monto Neto + (Seguro Familia Protegida o Seguro Negocio Protegido) + ITF}{(1 - Tasa SD - Tasa Seguro Protección Financiera)} * Tasa SD$$

$$SD = \frac{2000 + 0.1}{(1 - 0.234972\% - 0.43\%)} * 0.234972\%$$

$$SD = S/. 4.73$$

Paso N° 3: Calcular el Monto del Préstamo.

$$\begin{aligned} \text{Monto del Préstamo} &= \text{Monto Neto} + \text{SD} + \text{ITF} + \text{Microseguro} \\ \text{Monto del Préstamo} &= 2,000.00 + 4.73 + 0.10 + 8.66 \\ \text{Monto del Préstamo} &= S/.2,013.49 \end{aligned}$$

Paso N° 4: Definición de las fechas de pago a partir de la fecha de desembolsos y la condición de periodos de pago cada 30 días.

Para la determinación de las fechas de pago, existe una validación en el programa que genera el cronograma de pagos de tal manera que evita la programación de fechas de pago los sábados, domingos y feriados, además se evitará la programación de pago los días que tengan fecha 15, 16, 28, 29, 30 y 31. En consecuencia, se genera como fecha de pago el siguiente día útil (lunes para el caso de los sábados o domingos y el siguiente día útil para el caso de los feriados). Por lo tanto, en algunos casos, no necesariamente existirán 30 días de diferencia entre las fechas de pagos.

N° Cuota	Fecha de Pago	Días
1	18/01/2015	31
2	18/02/2015	31
3	18/03/2015	28
4	18/04/2015	31
5	20/05/2015	32
6	18/06/2015	29
7	18/07/2015	30
8	19/08/2015	32
9	18/09/2015	30
10	18/10/2015	30
11	18/11/2015	31
12	18/12/2015	30

Cuota Fija

Se calcula de la siguiente manera:

$$\text{Cuota} = \frac{P}{\sum_1^n F_i}$$

Dónde:

P = Monto del Préstamo

Fi = Factor de la cuota i

n = número de cuotas

Donde el factor es igual a:

$$F_i = \frac{1}{(1 + TED)^{di}}$$

Dónde:

TED = Tasa Efectiva diaria

di = Días transcurridos entre el pago de la cuota y desembolso

Paso N° 5: Cálculo de la cuota

Es necesario calcular los factores de cada cuota:

Int. Cal.	N° Cuota	Fecha	Saldo	Amortización	Int. Cal.	Cuota	Días Transcurridos del desembolso	Factores
?	1	18/01/2015	?	?	?	?	31	0.96
?	2	18/02/2015	?	?	?	?	62	0.93
?	3	18/03/2015	?	?	?	?	90	0.90
?	4	18/04/2015	?	?	?	?	121	0.86
?	5	20/05/2015	?	?	?	?	153	0.83
?	6	18/06/2015	?	?	?	?	182	0.80
?	7	18/07/2015	?	?	?	?	212	0.78
?	8	19/08/2015	?	?	?	?	244	0.75
?	9	18/09/2015	?	?	?	?	274	0.72
?	10	18/10/2015	?	?	?	?	304	0.69
?	11	18/11/2015	?	?	?	?	335	0.67
?	12	18/12/2015	?	?	?	?	365	0.65
								9.52

$$\sum_{1}^{n} F_{i=9.52}$$

Reemplazando en la ecuación de la cuota:

$$Cuota = 2012.94 \div 9.52 \cong 211.43$$

Entonces, ya tenemos el primer dato en la construcción del cronograma de pagos

N° Cuota	Fecha	Saldo Capital (I)	Intereses (II)	Cuota (III)	Amortización IV=(III-II)	Saldo Final (I-IV)	Días
1	18/01/2015	?	?	211.43	?	31	31
2	18/02/2015	?	?	211.43	?	62	31
3	18/03/2015	?	?	211.43	?	90	28
4	18/04/2015	?	?	211.43	?	121	31
5	20/05/2015	?	?	211.43	?	153	32
6	18/06/2015	?	?	211.43	?	182	29
7	18/07/2015	?	?	211.43	?	212	30
8	19/08/2015	?	?	211.43	?	244	32
9	18/09/2015	?	?	211.43	?	274	30
10	18/10/2015	?	?	211.43	?	304	30
11	18/11/2015	?	?	211.43	?	335	31
12	18/12/2015	?	?	211.43	?	365	30

Interés Compensatorio.

El interés compensatorio es aquel generado en el transcurso del tiempo y está relacionado al uso del dinero. Para nuestro caso, el interés compensatorio es aquel que se genera desde el momento del desembolso y que se calcula en función a las fechas programadas en la contratación del préstamo. La fórmula para obtener el interés compensatorio es la siguiente:

$$I_n = Sc[(1 + TED)^d - 1]$$

Dónde:

I_n = Interés Compensatorio del periodo

Sc = Saldo de Capital

TED = Tasa efectiva diaria

D = Número de días transcurridos desde la fecha del pago vencido

Paso N° 6: Cálculo del interés de un periodo

TED = Tasa de interés diaria

I_n = Interés del periodo "n"

$$I_n = \text{Saldo de Capital} * ((1 + TED)^{d1} - 1)$$

D_n = número de días del periodo "n"

Para el caso del primer periodo,

Saldo de capital= Monto del préstamo

$$\text{Por lo tanto: } I_1 = 2012.94 * ((1 + 0.012\%)^{31} - 1) = 77.01$$

N° Cuota	Fecha	Saldo Capital (I)	Intereses (II)	Cuota (III)	Amortización IV=(III-II)	Saldo Final (I-IV)	Días
1	18/01/2015	2012.94	77.01	211.43	?	?	31
2	18/02/2015	?	?	211.43	?	?	31
3	18/03/2015	?	?	211.43	?	?	28
4	18/04/2015	?	?	211.43	?	?	31
5	20/05/2015	?	?	211.43	?	?	32
6	18/06/2015	?	?	211.43	?	?	29
7	18/07/2015	?	?	211.43	?	?	30
8	19/08/2015	?	?	211.43	?	?	32
9	18/09/2015	?	?	211.43	?	?	30
10	18/10/2015	?	?	211.43	?	?	30
11	18/11/2015	?	?	211.43	?	?	31
12	18/12/2015	?	?	211.43	?	?	30

Paso N° 7: Cálculo de la Amortización

Dado que la cuota contiene intereses y amortización, en el periodo "i" la amortización será:

Amortización del periodo "n" = Cuota – Intereses

Amortización del periodo 1 = 211.43 – 77.01

Amortización del periodo 1 = 134.42, de igual manera se calcula para los siguientes periodos

De modo que:

$$\sum_{1}^n \text{Amortizaciones } n = \text{Monto del Préstamo}$$

Donde: n = número de cuotas

Los intereses del resto de cuotas se calcularán sobre el saldo de capital pendiente de amortizar. Por lo tanto se muestra que las primeras cuotas del cronograma tienen mayor participación de intereses debido

a que el saldo pendiente de amortizar es mayor, el saldo de capital pendiente se calcula de la siguiente manera:

Saldo de Capital de la cuota 2 = Monto del Préstamo – Amortización periodo 1

Saldo de Capital de la cuota 3 = Saldo de capital de la cuota 2 – Amortización periodo 2

⇒ Saldo de Capital de la cuota 2 = 2012.94 – 134.42 = 1878.53

De igual manera se calculará para los siguientes periodos.

Nota: En el caso en el que las fechas de vencimiento de las cuotas sean domingos o feriados fijos se trasladarán al día siguiente laborable.

Entonces nuestro cronograma sería el siguiente:

N° Cuota	Fecha	Saldo Capital (I)	Intereses (II)	Cuota (III)	Amortización IV=(III-II)	Saldo Final (I-IV)	Días
1	18/01/2015	2012.94	→ 77.01	→ 211.43	→ 134.42	→ 1878.53	31
2	18/02/2015	1878.53	→ 71.87	→ 211.43	→ 139.56	→ 1738.97	31
3	18/03/2015	1738.97	→ 59.99	→ 211.43	→ 151.44	→ 1587.52	28
4	18/04/2015	1587.52	→ 60.73	→ 211.43	→ 150.69	→ 1436.83	31
5	20/05/2015	1436.83	→ 56.78	→ 211.43	→ 154.65	→ 1282.18	32
6	18/06/2015	1282.18	→ 45.83	→ 211.43	→ 165.59	→ 1116.59	29
7	18/07/2015	1116.59	→ 41.32	→ 211.43	→ 170.11	→ 946.48	30
8	19/08/2015	946.48	→ 37.41	→ 211.43	→ 174.02	→ 772.46	32
9	18/09/2015	772.46	→ 28.58	→ 211.43	→ 182.84	→ 589.61	30
10	18/10/2015	589.61	→ 21.82	→ 211.43	→ 189.61	→ 400.00	30
11	18/11/2015	400.00	→ 15.2	→ 211.43	→ 196.12	→ 203.88	31
12	18/12/2015	203.88	→ 7.84	→ 211.43	→ 203.88	→ -	30
Total				2537.11	2012.94		

Nota: La última cuota resulta de la suma del saldo de capital y los intereses generados de ese periodo.

III. En Caso de Incumplimiento de Pago

Interés Moratorio

Cuando se incurre en atrasos de pago de la(s) cuota(s), se generan intereses moratorios calculados en base a los días de diferencia desde la fecha de vencimiento de la cuota y sobre el capital de la cuota vencida. Se genera un interés moratorio por cada cuota vencida.

$$Imora = Kv \left[(1 + imora)^{\frac{d}{360}} - 1 \right] + Kv[(1 + TED)^d - 1]$$

Imora = Interés Moratorio
Kv = Capital de la cuota vencida
imora = Tasa Moratoria Efectiva Anual
d = Número de días transcurridos desde la fecha del pago vencido
TED = Tasa efectiva diaria

Del Ejemplo:

Capital de la cuota vencida: S/. 134.42
 Plazo: 12 meses
 Tasa de interés efectiva anual (TEA): 54.65%
 Tasa de interés efectiva diaria (TED): 0.12%

Tasa moratoria anual (*i Mora*): 124.46%
 Días de atraso: 15 días
 Factor del seguro de desgravamen: 0.207940005% (Según tarifario vigente)

De la fórmula de interés moratorio para la cuota 1:

Interés moratorio= $134.42 * ((1+124.46\%)^{(15/360)} - 1) + 134.42 * ((1+0.12\%)^{15} - 1)$

Interés moratorio= S/. 7.07

IV. En caso de cancelación anticipada

Del ejemplo anterior, si el cliente decide cancelar el préstamo el 18/04/2013.

N° Cuota	Fecha	Saldo Capital (I)	Intereses (II)	Cuota (III)	Amortización IV=(III-II)	Saldo Final (I-IV)	Días
1	18/01/2015	2012.94	77.01	211.43	134.42	1878.53	31
2	18/02/2015	1878.53	71.87	211.43	139.56	1738.97	31
3	18/03/2015	1738.97	59.99	211.43	151.44	1587.52	28
4	18/04/2015	1587.52	60.73	211.43	150.69	1436.83	31

Cancelación anticipada 18/04/2013:

Intereses generados transcurridos desde la última cuota pagada + Saldo de Capital
 S/. 60.73 + S/. 1,587.52 = S/. 1,648.26

5	20/05/2015	1436.83	56.78	211.43	154.65	1282.18	32
6	18/06/2015	1282.18	45.83	211.43	165.59	1116.59	29
7	18/07/2015	1116.59	41.32	211.43	170.11	946.48	30
8	19/08/2015	946.48	37.41	211.43	174.02	772.46	32
9	18/09/2015	772.46	28.58	211.43	182.84	589.61	30
10	18/10/2015	589.61	21.82	211.43	189.61	400.00	30
11	18/11/2015	400.00	15.3	211.43	196.12	203.88	31
12	18/12/2015	203.88	7.54	211.43	203.88	-	30

Si el cliente decide cancelar anticipadamente el préstamo el 18/04/2013, asumiendo que cumplió con los pagos de sus cuotas anteriores a dicha fecha, deberá pagar los intereses generados por el saldo final de la última cuota pagada + Saldo de Capital.

- (1) La simulación es referencial, las cuotas son aproximadas. No incluye ITF.
 (2) La tasa efectiva anual variará según cada plaza. Para mayor información revisar el tarifario de provincia.