

CONSIDERACIONES GENERALES

1. La modalidad de Crédito Vehicular Pyme bajo el sistema de cuotas mensuales es a: **Plazo periódico variable**, puesto que el sistema informático de la Edpyme no fija como fecha de pagos los días: Sábados, Domingos y feriados, trasladándose el pago al próximo día útil; razón por la cual las cuotas fijas periódicas pueden diferir en periodos variables (Ej. 29, 30, 31 o más días).

2. Seguros y dispositivos GPS

Los créditos Vehiculares están cubiertos por una Póliza de seguro de desgravamen cuya tasa vigente es de **0.060%** mensual para créditos con plazos **hasta 12 meses** y **0.090%** para créditos con plazos **mayores a 12 meses**. El seguro de desgravamen se aplica sobre el saldo mensual del crédito y cubre el saldo capital en caso de fallecimiento del deudor a causa de muerte natural, accidental o invalidez total permanente.

Los créditos Vehiculares contemplan la adquisición de una **póliza de seguro contra todo riesgo**, cuyo importe es asumido por el cliente. Este importe se constituye en un gasto pues es un servicio brindado por un tercero ajeno a la Edpyme Alternativa, en este caso una compañía de seguros regulada por la SBS. El Importe del seguro al cual se le denomina "prima de seguro" varía dependiendo del tipo y/o modelo de vehículo. El costo de la póliza es íntegramente trasladado al cronograma de pago para todo el período del préstamo.

Asimismo, para el caso de vehículos para uso de servicio Público, se exige el pago del **servicio de GPS** (Sistema de posicionamiento global). El importe por el pago de este servicio varía dependiendo del tipo y/o modelo de vehículo. El costo de la póliza es íntegramente trasladado al cronograma de pago para todo el período del préstamo.

3. Otros Seguros

De manera opcional se dispone de **micro seguros de sepelio** a un costo de S/ 3.00 mensual, el cual es íntegramente trasladado al cronograma de pago para todo el período del préstamo.

4. Las operaciones de desembolso, pago de cuotas, amortizaciones y cancelación están afectas al Impuesto a las Transacciones Financieras (ITF). Actualmente la tasa del ITF es de 0.005% (vigente desde el 01 de Abril del 2011, según Ley 29667).

Se debe tener en cuenta que para el cálculo del ITF, la Ley N° 29667 dispone la aplicación de nuevas reglas para el de redondeo, así:

- Si del cálculo del ITF se obtiene un tercer decimal, éste debe suprimirse.
- Si el dígito correspondiente al segundo decimal es inferior a cinco (5), se debe ajustar a cero (0).
- Si el dígito correspondiente al segundo decimal es superior a cinco (5), se debe ajustar a cinco (5).

5. TEA: Tasa efectiva anual.

Las tasas de interés son expresadas en forma efectiva anual, considerándose para tal efecto que se trata de un año de trescientos sesenta (360) días

6. TCEA: Tasa de costo efectivo anual.

La tasa de costo efectivo anual (TCEA) es aquella que permite igualar el valor actual de todas las cuotas con el monto que efectivamente haya sido recibido en préstamo. Para este cálculo se incluirán las cuotas que involucran el principal, intereses, comisiones y gastos, que de acuerdo a lo pactado serán trasladados al cliente, incluidos los

seguros. No se incluirán en este cálculo aquellos pagos por servicios provistos por terceros que directamente sean pagados por el cliente, ni los impuestos que resulten aplicables.

7. TMA: Tasa Moratoria Anual.

El Interés Moratorio se determina aplicando un factor sobre el capital de la cuota impaga por los días efectivos del atraso.

8. TIC: Tasa de Interés Compensatorio Diferido

El Interés Compensatorio Diferido se determina aplicando un factor sobre el capital de la cuota impaga por los días efectivos del atraso, es el igual a la TEA del cronograma.

9. El Banco Central de Reserva (BCR) retiró de circulación la moneda de un céntimo (S/ 0.05) (a partir del 1 de enero de 2019) y se deberán redondear los pagos finales en efectivo a favor del consumidor. Así, por ejemplo, las fracciones de S/ 0.01, S/ 0.02, S/ 0.03, S/ 0.04, S/ 0.05, S/ 0.06, S/ 0.07, S/ 0.08 y S/ 0.09 serán redondeadas a S/ 0.00.

➤ FÓRMULA PARA EL CÁLCULO DE LA CUOTA DE CRÉDITO (cuotas cada 30 días):

$$\text{Cuota} = P \times \left(\frac{(i/100)}{1 - (1+i/100)^{-n}} \right)$$

Conceptos:

Cuota = Importe de la cuota a pagar por el préstamo obtenido.

P = Monto del préstamo obtenido por el cliente.

i = Tasa de interés del periodo del préstamo.

n = Número de cuotas a pagar por el cliente.

Esta fórmula asume cuotas fijas periódicas cada 30 días en todos los periodos durante el plazo del préstamo, situación que no ocurre en la práctica puesto el sistema informático de la Edpyme no fija como fecha de pagos los días: Sábados, Domingos y feriados, trasladándose el pago al día útil; razón por la cual las cuotas fijas periódicas pueden diferir en periodos variables (ej. 29, 30, 31 o más días). A continuación se presenta la fórmula que utiliza la Edpyme para el cálculo de las cuotas de pago:

➤ FÓRMULA PARA EL CÁLCULO DE LA CUOTA DE CRÉDITO (cuotas periodos variables):

$$\text{Cuota} = P / fc$$

Conceptos:

Cuota = Importe de la cuota a pagar por el préstamo obtenido.

P = Monto del préstamo obtenido por el cliente.

fc = Factor de cálculo (la metodología se desarrolla en ejemplo explicativo).

➤ **FÓRMULA PARA CONVERTIR LA TASA EFECTIVA ANUAL EN TASA EFECTIVA MENSUAL**

$$TEM = ((1+TEA/100)^{1/12} - 1)$$

Conceptos:

TEM = Tasa de Interés Compensatorio Efectiva Mensual.

TEA = Tasa de Interés Compensatorio Efectiva Anual (según tarifario vigente).

En caso de incumplimiento de pago por parte del cliente:

➤ **FÓRMULA PARA DETERMINAR LA MORA:**

Conceptos:

IM = Importe de la mora del periodo.

K = Importe de la cuota impaga

Fim = Factor de mora por el periodo impago.

$$IM = K \times Fim$$

➤ **FÓRMULA PARA DETERMINAR EL FACTOR DE MORA:**

$$Fim = (1 + TMA/100)^{d/360} - 1$$

Conceptos:

Fim = Factor que permite determinar la mora por el periodo impago.

TMA = Tasa de Interés Moratorio Anual (según tarifario vigente).

d = Número de días de una cuota en mora.

➤ **FÓRMULA PARA DETERMINAR EL INTERES COMPENSATORIO DIFERIDO:**

Conceptos:

ICD = Importe del interés compensatorio diferido del periodo.

K = Importe del capital de la cuota

impaga. Fic = Factor de interés compensatorio por el periodo impago.

$$ICD = K \times Fic$$

➤ **FÓRMULA PARA DETERMINAR EL FACTOR DE INTERES COMPENSATORIO DIFERIDO:**

$$\text{Fic} = (1 + \text{TEA}/100)^{d/360} - 1$$

Conceptos:

Fic = Factor que permite determinar el interés compensatorio por el periodo impago.

TEA = Tasa de Interés del cronograma.

d = Número de días de una cuota en mora.

Amortización del período

La amortización se halla por simple diferencia cuota a pagar sin microseguros menos seguro desgravamen, menos interés calculados sobre el saldo deudor en cada periodo, construyéndose así la tabla de amortización.

$$\text{Amortización}_N = \text{Cuota a pagar sin microseguros} - D_N - I_N$$

Siendo:

Amortización_N = Amortización del capital correspondiente al periodo N

D_N = Prima de seguros correspondiente al período N (*Seguro desgravamen*)

I_N = Intereses generados correspondientes al periodo N.

Deuda amortizada

El comportamiento de la deuda a través del tiempo va disminuyendo cada vez que se realiza una amortización, hasta extinguirse en el periodo N (periodo de la última cuota pactada). El saldo de capital al inicio es igual al Monto del crédito, al final del plazo pactado el saldo capital es "0".

Cada amortización reduce en igual monto el saldo del préstamo lo que se conoce como el nuevo saldo de capital.

$$Sk_0 = \text{Monto de credito}(C)$$

$$Sk_1 = Sk_0 - \text{Amortización}_1$$

$$Sk_2 = Sk_1 - \text{Amortización}_2$$

.....

.....

$$Sk_N = Sk_{N-1} - \text{Amortización}_N = 0$$

Siendo:

Sk_N = Saldo de capital en el período N

Procedimiento de liquidación del monto a cancelar

El total a cancelar será la cuota total en la Fecha Pactada en el cronograma es:

monto total a pagar = cuota + ITF + seguros

➤ **Ejemplo de un Crédito Vehicular Pyme (MN):**

Enunciado:

El día 30/11/2017 un cliente obtiene un préstamo “Crédito Vehicular Tradicional” (de S/ 38,000.00 por un año, con una inicial de S/ 8,000.00 y cuyo primer vencimiento es 02/01/2018. Según tarifario actual, le corresponde una TEA de 40.00% ¿Cuál será su cuota mensual, su cronograma de pagos y la TCEA: Tasa de costo efectivo anual?

P = S/30,000.00

TEA = 40.00%

Seguro Desgravamen = 0.060%

n = 12 meses

1. Determinando el factor de cálculo (fc):

Cuotas	Fecha Pago	Días	Cálculo de Factor	Factor	1/Factor
Desembolso	30/11/2017				
1	2/01/2018	33	$(1+0.40)^{(33/360)} \times (1+0.060/100)^1$	1.0319	0.9690
2	30/01/2018	61	$(1+0.40)^{(61/360)} \times (1+0.060/100)^2$	1.0599	0.9434
3	28/02/2018	90	$(1+0.40)^{(90/360)} \times (1+0.060/100)^3$	1.0897	0.9177
4	2/04/2018	123	$(1+0.40)^{(123/360)} \times (1+0.060/100)^4$	1.1245	0.8893
5	30/04/2018	151	$(1+0.40)^{(151/360)} \times (1+0.060/100)^5$	1.1550	0.8658
6	30/05/2018	181	$(1+0.40)^{(181/360)} \times (1+0.060/100)^6$	1.1886	0.8413
7	2/07/2018	214	$(1+0.40)^{(214/360)} \times (1+0.060/100)^7$	1.2266	0.8153
8	30/07/2018	242	$(1+0.40)^{(242/360)} \times (1+0.060/100)^8$	1.2598	0.7938
9	31/08/2018	274	$(1+0.40)^{(274/360)} \times (1+0.060/100)^9$	1.2989	0.7699
10	1/10/2018	305	$(1+0.40)^{(305/360)} \times (1+0.060/100)^{10}$	1.3379	0.7475
11	30/10/2018	334	$(1+0.40)^{(334/360)} \times (1+0.060/100)^{11}$	1.3754	0.7270
12	30/11/2018	365	$(1+0.40)^{(365/360)} \times (1+0.060/100)^{12}$	1.4167	0.7059
Factor de Cálculo (fc)					9.9858

2. Hallando la Cuota (sin gastos de seguros / micro seguros e ITF):

Cuota = P / fc

Cuota = 30,000 / 9.9858

Cuota = 3,004.25

3. Determinando la tasa de interés de cada periodo (TEP):

$$TEP = [(1 + TEA / 100)^{d/360} - 1] \times 100$$

Cuotas	Fecha Pago	Días	Cálculo de tasa de interés por periodo	Tasa de Interes por (%)
1	02/01/2018	33	$[(1+0.4)^{33/360}-1] \times 100$	3.1324
2	30/01/2018	28	$[(1+0.4)^{28/360}-1] \times 100$	2.6516
3	28/02/2018	29	$[(1+0.4)^{29/360}-1] \times 100$	2.7475
4	02/04/2018	33	$[(1+0.4)^{33/360}-1] \times 100$	3.1324
5	30/04/2018	28	$[(1+0.4)^{28/360}-1] \times 100$	2.6516
6	30/05/2018	30	$[(1+0.4)^{30/360}-1] \times 100$	2.8436
7	02/07/2018	33	$[(1+0.4)^{33/360}-1] \times 100$	3.1324
8	30/07/2018	28	$[(1+0.4)^{28/360}-1] \times 100$	2.6516
9	31/08/2018	32	$[(1+0.4)^{32/360}-1] \times 100$	3.0360
10	01/10/2018	31	$[(1+0.4)^{31/360}-1] \times 100$	2.9398
11	30/10/2018	29	$[(1+0.4)^{29/360}-1] \times 100$	2.7475
12	30/11/2018	31	$[(1+0.4)^{31/360}-1] \times 100$	2.9398

4. Determinando el pago por concepto de Póliza de seguro vehicular y GPS.

Como ya se ha mencionado en la parte de “consideraciones generales”, la prima del seguro vehicular depende del tipo de vehículo. Las compañías aseguradoras emiten estas pólizas y determina el valor de la prima o costo del seguro que es un gasto asumido por el cliente.

Para determinar el importe a cargar en el cronograma de pagos, se divide el costo de la póliza entre el plazo del préstamo, así por ejemplo si la póliza de seguros es de US\$ 400 (Cuatrocientos dólares y 00/100), el costo a cargar en cada cuota es de US\$ 33.33 (400/12), el cual multiplicado aun tipo de cambio según corresponda por ejemplo de S/ 3.23 resulta S/ 107.67 importe que se cargará para todo el plazo del préstamo.

Por otro lado, para el caso del GPS también el costo depende del tipo de vehículo. Así por ejemplo si el costo del GPS es de US\$ 170, el costo a cargar en cada cuota es de US\$ 14.17 (170/12), el cual multiplicado a un tipo de cambio según corresponda por ejemplo de S/3.23, resulta S/ 45.76 importe que se cargara para todo el plazo del préstamo.

Por tanto, se cargarían por ambos conceptos el monto de S/ 153.43 para todo el plazo del préstamo.

5. Elaborando el Calendario de Pagos:

5.1. Determinando el interés de cada periodo:

$$\text{Interés} = \text{Saldo Capital} \times \text{TEP}$$

5.2. Determinando el Seguro de Desgravamen de cada periodo:

$$\text{Seguro Desgravamen} = \text{Saldo Capital} \times 0.030\%$$

5.3. Determinando el Capital de cada periodo:

$$\text{Capital} = \text{Cuota} - \text{Interés} - \text{Seguro Desgravamen}$$

5.4. Determinando el ITF de cada periodo:

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

5.5 Determinando el Costo de Póliza de seguro y GPS¹

$$\text{Costo de seguro y GPS} = \text{Costo de Seguro} + \text{GPS} / 12$$

5.6. Determinando el Total a pagar en cada periodo:

¹ El costo de GPS se carga para el caso de vehículos de servicio público

Cuotas	Fecha Pago	Saldo Capital	Capital (4-2-3)	Intereses(2)			Cargos- (Seguro de desgravamen) (3)			Cuota (sin seguros) (4)	Seguro (Poliza y GPS)	Micro seguro Sepelio (*)	Cuota (con seguros)	ITF (5)	Total a Pagar
Desembolso	30/11/2017	30,000.00													
1	2/01/2018	27,953.46	2046.54	30,000.00	X	0.03132	939.72	30,000.00	X	0.0006	18.00	3,004.25	153.43	3.00	3,160.68
2	30/01/2018	25,707.18	2246.28	27,953.46	X	0.02652	741.20	27,953.46	X	0.0006	16.77	3,004.25	153.43	3.00	3,160.68
3	28/02/2018	23,424.67	2282.51	25,707.18	X	0.02748	706.31	25,707.18	X	0.0006	15.42	3,004.25	153.43	3.00	3,160.68
4	2/04/2018	21,168.23	2256.45	23,424.67	X	0.03132	733.75	23,424.67	X	0.0006	14.05	3,004.25	153.43	3.00	3,160.68
5	30/04/2018	18,737.96	2430.26	21,168.23	X	0.02652	561.29	21,168.23	X	0.0006	12.70	3,004.25	153.43	3.00	3,160.68
6	30/05/2018	16,277.79	2460.17	18,737.96	X	0.02844	532.84	18,737.96	X	0.0006	11.24	3,004.25	153.43	3.00	3,160.68
7	2/07/2018	13,793.19	2484.60	16,277.79	X	0.03132	509.88	16,277.79	X	0.0006	9.77	3,004.25	153.43	3.00	3,160.68
8	30/07/2018	11,162.94	2630.24	13,793.19	X	0.02652	365.73	13,793.19	X	0.0006	8.28	3,004.25	153.43	3.00	3,160.68
9	31/08/2018	8,504.30	2658.64	11,162.94	X	0.03036	338.91	11,162.94	X	0.0006	6.70	3,004.25	153.43	3.00	3,160.68
10	1/10/2018	5,755.16	2749.14	8,504.30	X	0.02940	250.01	8,504.30	X	0.0006	5.10	3,004.25	153.43	3.00	3,160.68
11	30/10/2018	2,912.49	2842.67	5,755.16	X	0.02748	158.13	5,755.16	X	0.0006	3.45	3,004.25	153.43	3.00	3,160.68
12	30/11/2018	0.00	2912.49	2,912.49	X	0.02940	85.62	2,912.49	X	0.0006	1.75	3,004.25	153.43	3.00	3,160.68
TOTALES			30,000.00				5,923.39				123.24	36,051.02	1,841	36.00	37,928.12

(*) Si cliente decide tomar un micro seguro de sepelio, se adiciona S/ 3.00 en cada cuota.

Total a Pagar = Cuota + ITF

Total = S/ 3,160.80

5.7 Determinación de la TCEA: Tasa de costo efectivo anual:

Es el costo real del crédito, incluye además de los intereses, comisiones y gastos

$$DN = \frac{Cuota_1}{(1+TCEM)^1} + \frac{Cuota_2}{(1+TCEM)^2} + \dots + \frac{Cuota_n}{(1+TCEM)^n}$$

DN = Desembolso neto (Préstamo Bruto – Seguro Desgravamen).

Cuota = Cuota a pagar sin ITF.

TCEM = Tasa costo efectivo mensual.

DN = 30,000 – 18

DN = 29,982.00

Cuota = 3,160.68

$$29,982 = \frac{3,160.68}{(1+TCEM)^1} + \frac{3,160.68}{1+TCEM)^2} + \frac{3,160.68}{(1+TCEM)^3} + \dots + \frac{3,160.68}{(1+TCEM)^{11}} + \frac{3,160.68}{(1+TCEM)^{12}}$$

TCEM= 3.76%

TCEA= (1 + 3.76%) ^12-1

TCEA= 55.75% (Costo real del crédito)

6. Amortización de la deuda:

Amortización₁ = Cuota a pagar sin microseguros - D₁ - I₁

Amortización₁ = 3,004.25- 18.00 – 939.72

Amortización₁ = 2,046.54

De la misma forma se calcula para cada cuota, y el monto calculado va disminuyendo el capital con cada amortización, hasta extinguirse en el periodo.

➤ Ejemplo – Período de gracia

Según los datos del ejemplo anterior, consideramos un período de gracia por 30 días.

1. Determinando el factor de cálculo (fc):

Cuotas	Fecha Pago	Días	Cálculo de Factor	Factor	1/Factor
Desembolso	30/11/2017				
1	30/01/2018	61	$(1+0.40)^{(61/360)} \times (1+0.060/100)^2$	1.0593	0.9440
2	28/02/2018	90	$(1+0.40)^{(90/360)} \times (1+0.060/100)^3$	1.0891	0.9182
3	2/04/2018	123	$(1+0.40)^{(123/360)} \times (1+0.060/100)^4$	1.1239	0.8898
4	30/04/2018	151	$(1+0.40)^{(151/360)} \times (1+0.060/100)^5$	1.1543	0.8663
5	30/05/2018	181	$(1+0.40)^{(181/360)} \times (1+0.060/100)^6$	1.1879	0.8418
6	2/07/2018	214	$(1+0.40)^{(214/360)} \times (1+0.060/100)^7$	1.2258	0.8158
7	30/07/2018	242	$(1+0.40)^{(242/360)} \times (1+0.060/100)^8$	1.2591	0.7942
8	31/08/2018	274	$(1+0.40)^{(274/360)} \times (1+0.060/100)^9$	1.2981	0.7704
9	1/10/2018	305	$(1+0.40)^{(305/360)} \times (1+0.060/100)^{10}$	1.3370	0.7479
10	30/10/2018	334	$(1+0.40)^{(334/360)} \times (1+0.060/100)^{11}$	1.3746	0.7275
11	30/11/2018	365	$(1+0.40)^{(365/360)} \times (1+0.060/100)^{12}$	1.4159	0.7063
12	31/12/2018	396	$(1+0.40)^{(396/360)} \times (1+0.060/100)^{12}$	1.4584	0.6857
Factor de Cálculo (fc)					9.7079

2. Hallando la Cuota: (sin gastos de micro seguros e ITF):

$$\text{Cuota} = P / fc$$

Cuota = 30,000 / 9.7079

Cuota = 3,090.26

3. Determinando la tasa de interés de cada periodo (TEP):

$$\text{TEP} = [(1 + \text{TEA} / 100)^{d/360} - 1] \times 100$$

Cuotas	Fecha Pago	Días	Cálculo de tasa de interés por periodo	Tasa de Interes por (%)
1	30/01/2018	61	$[(1+0.4)^{61/360}-1] \times 100$	5.8670
2	28/02/2018	29	$[(1+0.4)^{29/360}-1] \times 100$	2.7475
3	02/04/2018	33	$[(1+0.4)^{33/360}-1] \times 100$	3.1324
4	30/04/2018	28	$[(1+0.4)^{28/360}-1] \times 100$	2.6516
5	30/05/2018	30	$[(1+0.4)^{30/360}-1] \times 100$	2.8436
6	02/07/2018	33	$[(1+0.4)^{33/360}-1] \times 100$	3.1324
7	30/07/2018	28	$[(1+0.4)^{28/360}-1] \times 100$	2.6516
8	31/08/2018	32	$[(1+0.4)^{32/360}-1] \times 100$	3.0360
9	01/10/2018	31	$[(1+0.4)^{31/360}-1] \times 100$	2.9398
10	30/10/2018	29	$[(1+0.4)^{29/360}-1] \times 100$	2.7475
11	30/11/2018	31	$[(1+0.4)^{31/360}-1] \times 100$	2.9398
12	31/12/2018	31	$[(1+0.4)^{31/360}-1] \times 100$	2.9398

4. Elaborando el Calendario de Pagos:
4.1. Determinando el interés de cada periodo:

$$\text{Interés} = \text{Saldo Capital} \times \text{TEP}$$

4.2. Determinando el Seguro de Desgravamen de cada periodo:

$$\text{Seguro Desgravamen} = \text{Saldo Capital} \times 0.030\%$$

4.3. Determinando el Capital de cada periodo:

$$\text{Capital} = \text{Cuota} - \text{Interés} - \text{Seguro Desgravamen}$$

4.4. Determinando el ITF de cada periodo:

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

4.5. Determinando el Total a pagar en cada periodo:

Cuotas	Fecha Pago	Saldo Capital	Capital (4-2-3)	Intereses(2)		Cargos- (Seguro de desgravamen) (3)			Cuota (sin seguros) (4)	Seguro (Poliza y GPS)	Micro seguro Sepelio (*)	Cuota (con seguros)	ITF (5)	Total a Pagar	
Desembolso	30/11/2017	30,000.00													
1	30/01/2018	28,687.83	1312.17	30,000.00	X 0.05867	1760.10	30,000.00	X 0.0006	18.00	3,090.26	153.43	3.00	3,246.69	0.16	3246.80
2	28/02/2018	26,402.99	2284.84	28,687.83	X 0.02748	788.21	28,687.83	X 0.0006	17.21	3,090.26	153.43	3.00	3,246.69	0.16	3246.80
3	2/04/2018	24,155.62	2247.38	26,402.99	X 0.03132	827.04	26,402.99	X 0.0006	15.84	3,090.26	153.43	3.00	3,246.69	0.16	3246.80
4	30/04/2018	21,720.34	2435.27	24,155.62	X 0.02652	640.50	24,155.62	X 0.0006	14.49	3,090.26	153.43	3.00	3,246.69	0.16	3246.80
5	30/05/2018	19,260.75	2459.59	21,720.34	X 0.02844	617.64	21,720.34	X 0.0006	13.03	3,090.26	153.43	3.00	3,246.69	0.16	3246.80
6	2/07/2018	16,785.37	2475.39	19,260.75	X 0.03132	603.32	19,260.75	X 0.0006	11.56	3,090.26	153.43	3.00	3,246.69	0.16	3246.80
7	30/07/2018	14,150.25	2635.12	16,785.37	X 0.02652	445.07	16,785.37	X 0.0006	10.07	3,090.26	153.43	3.00	3,246.69	0.16	3246.80
8	31/08/2018	11,498.08	2652.17	14,150.25	X 0.03036	429.61	14,150.25	X 0.0006	8.49	3,090.26	153.43	3.00	3,246.69	0.16	3246.80
9	1/10/2018	8,752.74	2745.35	11,498.08	X 0.02940	338.02	11,498.08	X 0.0006	6.90	3,090.26	153.43	3.00	3,246.69	0.16	3246.80
10	30/10/2018	5,908.21	2844.53	8,752.74	X 0.02748	240.48	8,752.74	X 0.0006	5.25	3,090.26	153.43	3.00	3,246.69	0.16	3246.80
11	30/11/2018	2,995.18	2913.03	5,908.21	X 0.02940	173.69	5,908.21	X 0.0006	3.54	3,090.26	153.43	3.00	3,246.69	0.16	3246.80
12	31/12/2018	0.00	2995.18	2,995.18	X 0.02940	88.05	2,995.18	X 0.0006	1.80	3,090.26	153.43	3.00	3,246.69	0.16	3246.80
TOTALES			30,000.00			6,951.74			126.19	37,083.16	1,841	36.00	38,960.26	1.95	38,962.20

(*) Si cliente decide tomar un micro seguro de sepelio, se adiciona S/ 3.00 en cada cuota.

$$\text{Total a Pagar} = \text{Cuota} + \text{ITF}$$

Cuota = S/ 3,246.80

➤ **Ejemplo pago anticipado total**

Tomaremos como referencia los datos del ejemplo anterior para aplicar el pago anticipado total.

Enunciado:

El día 28/02/2018, en el vencimiento de la segunda cuota el cliente va a cancelar el total de la deuda ¿Cuál será su total a pagar?

Cuotas	Fecha Pago	Saldo Capital	Capital (4-2-3)	Intereses(2)			Cargos- (Seguro de desgravamen) (3)			Cuota (sin seguros) (4)	Seguro (Poliza y)	Micro seguro	Cuota (con seguros)	ITF (5)	Total a Pagar		
Desembolso	30/11/2017	30,000.00															
1	30/01/2018	28,693.53	1,306.47	30,000.00	X	0.05867	1,760.10	30,000.00	X	0.0006	18.00	3,084.56	153.43	3.00	3,240.99	0.16	3,241.10
2	28/02/2018	0.00	28,693.53	28,693.53	X	0.02748	788.37	28,693.53	X	0.0006	17.22	29,499.12	1,841.10	3.00	31,343.22	1.57	31,344.78
TOTALES			30,000.00				2,548.46				35.22	32,583.68	1,994.53	6.00	34,584.21	1.73	34,585.88

Total a Pagar = S/ 31,344.78

Total a Pagar = S/ 31,344.70 (Redondeando)

Respuesta: El cliente deberá pagar por el total de la deuda S/ 31,344.70 lo cual incluye el interés, capital y saldo de la póliza y GPS a la fecha desde el último pago realizado el 30.01.2018.

➤ Ejemplo en caso de incumplimiento

Enunciado:

El cliente se atrasa 5 días en el pago de la cuota número 6 del ejercicio anterior. Hallar el interés moratorio por ese periodo de morosidad y el total a pagar.

$K = 2,470.17$

$TMA = 12\%$

$n = 5$ días

1. Hallando el factor de interés moratorio (Fim):

$$Fim = (1 + TMA/100)^{d/360} - 1$$

Fim = Factor interés moratorio

TMA = Tasa Moratoria anual

d = Número de días de atraso

$Fim = (1 + 12/100)^{5/360} - 1$

Fim = 0.001575

2. Hallando el interés moratorio del periodo (IM):

$$IM = K \times Fim$$

IM = Interés moratorio Generado.

K = Capital de la cuota vencida.

Fim = Factor interés moratorio.

$IM = S/ 2,470.17 \times 0.001575$

IM = S/ 3.89

Respuesta: El cliente deberá pagar S/ 3.89 de interés moratorio por 5 días de atraso.

3. Hallando el factor de interés compensatorio diferido (Fic):

$$\text{Fic} = (1 + \text{TEA}/100)^{d/360} - 1$$

Fic = Factor interés compensatorio diferido

TEA = Tasa Interés cronograma

d = Número de días de atraso

Fic = $(1 + 40/100)^{(5/360)} - 1$

Fic = 0.004684

4. Hallando el interés compensatorio diferido del periodo (ICD):

$$\text{ICD} = K \times \text{Fic}$$

ICD = Interés Compensatorio Diferido

K = Capital de la cuota vencida

Fic = Factor interés compensatorio

ICD = $2,470.17 \times 0.004684$

ICD = 11.57

Respuesta: El cliente deberá pagar S/ 11.57 de interés compensatorio diferido por 5 días de atraso.

5. Procedimiento de liquidación del monto a pagar con días de atraso.

El total a cancelar será la cuota total en la fecha pactada en el cronograma más los intereses moratorios generados por los días de atraso. A este total se debe aplicar el impuesto a las transacciones financieras (ITF) correspondiente. Para la liquidación se utilizan las siguientes fórmulas:

$$\text{TOTAL A PAGAR} = (\text{CUOTA} + \text{IM} + \text{ICD}) \times (1 + \text{ITF})$$

Total a Pagar = Monto a cancelar con días de atraso.

IM = Interés Moratorio por días de vencimiento.

ITF = Impuesto a las transacciones financieras.

Hallando el Total a Pagar:

Total a Pagar = $(3,160.80 + 3.89 + 11.57) \times (1 + 0.005\%)$

Total a Pagar = S/ 3,176.42

Total a Pagar = 3,176.40 (Redondeando)

Respuesta: El cliente deberá pagar S/ 3,176.40 por la cuota atrasada N° 6.

La presente información se proporciona con arreglo a la Ley N° 28587 y al Reglamento de Gestión de Conducta de Mercado del sistema financiero, aprobado mediante Resolución SBS N° 3274-2017