

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 períodos 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.

El cliente también podrá elegir el seguro de desgravamen con devolución, que contempla los siguientes parámetros:

RANGO DE EDAD	TASA TITULAR
18-60 AÑOS	1.75%
61-70 AÑOS	3.50%

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 **microseguro de sepelio** a un costo de S/ 3.40 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 interés compensatorio efectivo 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 de interés moratorio nominal 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 INTERES EFECTIVO ANUAL EN TASA INTERES EFECTIVO MENSUAL**

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

Conceptos:

TEM = Tasa de Interés Compensatorio Efectivo Mensual.

TEA = Tasa de Interés Compensatorio Efectivo 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:**

$$Fim = (TMNA/360) * d$$

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:**

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

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.

$$Amortización_N = Cuota a pagar sin microseguros - D_N - I_N$$

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.

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

$$Sk_1 = Sk_0 - Amortización_1$$

$$Sk_2 = Sk_1 - Amortización_2$$

.....

.....

$$Sk_N = Sk_{N-1} - Amortización_N = 0$$

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:

$$\text{monto total a pagar} = \text{cuota} + \text{ITF} + \text{seguros}$$

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

Enunciado:

El día 26/08/2022 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 26/09/2022. 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	26/08/2022				
1	26/09/2022	31	$(1+0.40)^{(31/360)} \times (1+0.060/100)^1$	1.0300	0.970859
2	25/10/2022	60	$(1+0.40)^{(60/360)} \times (1+0.060/100)^2$	1.0590	0.944331
3	25/11/2022	91	$(1+0.40)^{(91/360)} \times (1+0.060/100)^3$	1.0907	0.916813
4	26/12/2022	122	$(1+0.40)^{(122/360)} \times (1+0.060/100)^4$	1.1235	0.890096
5	25/01/2023	152	$(1+0.40)^{(152/360)} \times (1+0.060/100)^5$	1.1561	0.864966
6	27/02/2023	185	$(1+0.40)^{(185/360)} \times (1+0.060/100)^6$	1.1930	0.838192
7	27/03/2023	213	$(1+0.40)^{(213/360)} \times (1+0.060/100)^7$	1.2254	0.816051
8	25/04/2023	242	$(1+0.40)^{(242/360)} \times (1+0.060/100)^8$	1.2598	0.793753
9	25/05/2023	272	$(1+0.40)^{(272/360)} \times (1+0.060/100)^9$	1.2964	0.771343
10	26/06/2023	304	$(1+0.40)^{(304/360)} \times (1+0.060/100)^{10}$	1.3366	0.748166
11	25/07/2023	333	$(1+0.40)^{(333/360)} \times (1+0.060/100)^{11}$	1.3741	0.727723
12	25/08/2023	364	$(1+0.40)^{(364/360)} \times (1+0.060/100)^{12}$	1.4154	0.706517
Factor de Cálculo (fc)					9.988810

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

Cuota = P / fc

Cuota = 30,000 / 9.988

Cuota = 3,003.36

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 Interés por periodo (%)
1	26/09/2022	31	$[(1+0.4)^{31/360}-1] \times 100$	2.9398
2	25/10/2022	29	$[(1+0.4)^{29/360}-1] \times 100$	2.7475
3	25/11/2022	31	$[(1+0.4)^{31/360}-1] \times 100$	2.9398
4	26/12/2022	31	$[(1+0.4)^{31/360}-1] \times 100$	2.9398
5	25/01/2023	30	$[(1+0.4)^{30/360}-1] \times 100$	2.8436
6	27/02/2023	33	$[(1+0.4)^{33/360}-1] \times 100$	3.1324
7	27/03/2023	28	$[(1+0.4)^{28/360}-1] \times 100$	2.6516
8	25/04/2023	29	$[(1+0.4)^{29/360}-1] \times 100$	2.7475
9	25/05/2023	30	$[(1+0.4)^{30/360}-1] \times 100$	2.8436
10	26/06/2023	32	$[(1+0.4)^{32/360}-1] \times 100$	3.0360
11	25/07/2023	29	$[(1+0.4)^{29/360}-1] \times 100$	2.7475
12	25/08/2023	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/ 4.00 resulta S/ 133.33 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/4.00, resulta S/ 56.67 importe que se cargara para todo el plazo del préstamo.

Por tanto, se cargarían por ambos conceptos el monto de S/ 190.00 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:

$$\text{Seguro Desgravamen} = \text{Saldo Capital} \times 0.060\%$$

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:

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	26/08/2022	30,000.00															
1	26/09/2022	27,896.57	2103.43	30,000.00	X	0.02940	881.93	30,000.00	X	0.0006	18.00	3,003.36	190.00	3.4	3,196.76	0.15	3196.90
2	25/10/2022	25,676.42	2220.15	27,896.57	X	0.02748	766.47	27,896.57	X	0.0006	16.74	3,003.36	190.00	3.4	3,196.76	0.15	3196.90
3	25/11/2022	23,443.30	2233.12	25,676.42	X	0.02940	754.83	25,676.42	X	0.0006	15.41	3,003.36	190.00	3.4	3,196.76	0.15	3196.90
4	26/12/2022	21,143.18	2300.11	23,443.30	X	0.02940	689.18	23,443.30	X	0.0006	14.07	3,003.36	190.00	3.4	3,196.76	0.15	3196.90
5	25/01/2023	18,753.74	2389.44	21,143.18	X	0.02844	601.23	21,143.18	X	0.0006	12.69	3,003.36	190.00	3.4	3,196.76	0.15	3196.90
6	27/02/2023	16,349.07	2404.67	18,753.74	X	0.03132	587.44	18,753.74	X	0.0006	11.25	3,003.36	190.00	3.4	3,196.76	0.15	3196.90
7	27/03/2023	13,789.02	2560.05	16,349.07	X	0.02652	433.50	16,349.07	X	0.0006	9.81	3,003.36	190.00	3.4	3,196.76	0.15	3196.90
8	25/04/2023	11,172.79	2616.23	13,789.02	X	0.02748	378.86	13,789.02	X	0.0006	8.27	3,003.36	190.00	3.4	3,196.76	0.15	3196.90
9	25/05/2023	8,493.85	2678.95	11,172.79	X	0.02844	317.71	11,172.79	X	0.0006	6.70	3,003.36	190.00	3.4	3,196.76	0.15	3196.90
10	26/06/2023	5,753.46	2740.39	8,493.85	X	0.03036	257.88	8,493.85	X	0.0006	5.10	3,003.36	190.00	3.4	3,196.76	0.15	3196.90
11	25/07/2023	2,911.63	2841.83	5,753.46	X	0.02748	158.08	5,753.46	X	0.0006	3.45	3,003.36	190.00	3.4	3,196.76	0.15	3196.90
12	25/08/2023	0.00	2911.63	2,911.63	X	0.02940	85.60	2,911.63	X	0.0006	1.75	3,003.36	190.00	3.4	3,196.76	0.15	3196.90
TOTALES			30,000.00				5,912.71				123.23	36,040.33	2,280	40.80	38,361.13	1.80	38,362.91

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

(*) Si cliente decide tomar un micro seguro de sepelio, se adiciona S/ 3.40 en cada cuota.

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

$$\text{Total} = \text{S/ } 3,193.36$$

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

$$DN = \frac{\text{Cuota}_1}{(1+\text{TCEM})^1} + \frac{\text{Cuota}_2}{(1+\text{TCEM})^2} + \frac{\text{Cuota}_2}{(1+\text{TCEM})^3} + \dots + \frac{\text{Cuota}_n}{(1+\text{TCEM})^n}$$

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

Cuota = Cuota a pagar sin ITF.

TCEM = Tasa costo efectivo mensual.

$$DN = 30,000 - 18$$

$$DN = 29,982.00$$

$$\text{Cuota} = 3,193.36$$

$$29,982 = \frac{3,193.36}{(1+\text{TCEM})^1} + \frac{3,193.36}{1+\text{TCEM})^2} + \frac{3,193.36}{(1+\text{TCEM})^3} + \dots + \frac{3,193.36}{(1+\text{TCEM})^{11}} + \frac{3,193.36}{(1+\text{TCEM})^{12}}$$

$$\text{TCEM} = 3.76\%$$

$$\text{TCEA} = (1 + 3.76\%)^{12} - 1$$

$$\text{TCEA} = 55.79\% \text{ (Costo real del crédito)}$$

6. Amortización de la deuda:

$$\text{Amortización}_1 = \text{Cuota a pagar sin microseguros} - D_1 - I_1$$

$$\text{Amortización}_1 = 3003.36 - 18.00 - 881.93$$

$$\text{Amortización}_1 = 2,103.43$$

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	26/08/2022				
1	26/10/2022	61	$(1+0.40)^{(61/360)} \times (1+0.060/100)^2$	1.0593	0.944015
2	26/11/2022	92	$(1+0.40)^{(92/360)} \times (1+0.060/100)^3$	1.0911	0.916506
3	26/12/2022	122	$(1+0.40)^{(122/360)} \times (1+0.060/100)^4$	1.1228	0.890630
4	26/01/2023	153	$(1+0.40)^{(153/360)} \times (1+0.060/100)^5$	1.1565	0.864676
5	27/02/2023	185	$(1+0.40)^{(185/360)} \times (1+0.060/100)^6$	1.1923	0.838695
6	27/03/2023	213	$(1+0.40)^{(213/360)} \times (1+0.060/100)^7$	1.2247	0.816541
7	26/04/2023	243	$(1+0.40)^{(243/360)} \times (1+0.060/100)^8$	1.2603	0.793487
8	26/05/2023	273	$(1+0.40)^{(273/360)} \times (1+0.060/100)^9$	1.2969	0.771085
9	26/06/2023	304	$(1+0.40)^{(304/360)} \times (1+0.060/100)^{10}$	1.3358	0.748615
10	26/07/2023	334	$(1+0.40)^{(334/360)} \times (1+0.060/100)^{11}$	1.3746	0.727479
11	28/08/2023	367	$(1+0.40)^{(367/360)} \times (1+0.060/100)^{12}$	1.4185	0.704961
12	26/09/2023	396	$(1+0.40)^{(396/360)} \times (1+0.060/100)^{13}$	1.4584	0.685698
Factor de Cálculo (fc)					9.702389

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

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

Cuota = 30,000 / 9.7079

Cuota = 3,092.02

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 Interés por periodo (%)
1	26/10/2022	61	$[(1+0.4)^{61/360}-1] \times 100$	5.8670
2	26/11/2022	31	$[(1+0.4)^{31/360}-1] \times 100$	2.9398
3	26/12/2022	30	$[(1+0.4)^{30/360}-1] \times 100$	2.8436
4	26/01/2023	31	$[(1+0.4)^{31/360}-1] \times 100$	2.9398
5	27/02/2023	32	$[(1+0.4)^{32/360}-1] \times 100$	3.0360
6	27/03/2023	28	$[(1+0.4)^{28/360}-1] \times 100$	2.6516
7	26/04/2023	30	$[(1+0.4)^{30/360}-1] \times 100$	2.8436
8	26/05/2023	30	$[(1+0.4)^{30/360}-1] \times 100$	2.8436
9	26/06/2023	31	$[(1+0.4)^{31/360}-1] \times 100$	2.9398
10	26/07/2023	30	$[(1+0.4)^{30/360}-1] \times 100$	2.8436
11	28/08/2023	33	$[(1+0.4)^{33/360}-1] \times 100$	3.1324
12	26/09/2023	29	$[(1+0.4)^{29/360}-1] \times 100$	2.7475

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:

$$\text{Seguro Desgravamen} = \text{Saldo Capital} \times 0.060\%$$

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 Micro seguro)	Micro seguro	Cuota (con seguros)	ITF (5)	Total a Pagar				
Desembolso	26/08/2022	30,000.00													
1	26/10/2022	28,704.08	1295.92	30,000.00 X 0.05867	1760.10	30,000.00 X 0.0012	36.00		3,092.02	190.00	3,285.42	0.15	3285.50		
2	26/11/2022	26,473.11	2230.96	28,704.08 X 0.02940	843.84	28,704.08 X 0.0006	17.22		3,092.02	190.00	3,285.42	0.15	3285.50		
3	26/12/2022	24,149.77	2323.34	26,473.11 X 0.02844	752.79	26,473.11 X 0.0006	15.88		3,092.02	190.00	3,285.42	0.15	3285.50		
4	26/01/2023	21,782.19	2367.58	24,149.77 X 0.02940	709.95	24,149.77 X 0.0006	14.49		3,092.02	190.00	3,285.42	0.15	3285.50		
5	27/02/2023	19,364.55	2417.64	21,782.19 X 0.03036	661.32	21,782.19 X 0.0006	13.07		3,092.02	190.00	3,285.42	0.15	3285.50		
6	27/03/2023	16,797.61	2566.94	19,364.55 X 0.02652	513.46	19,364.55 X 0.0006	11.62		3,092.02	190.00	3,285.42	0.15	3285.50		
7	26/04/2023	14,193.33	2604.28	16,797.61 X 0.02844	477.66	16,797.61 X 0.0006	10.08		3,092.02	190.00	3,285.42	0.15	3285.50		
8	26/05/2023	11,513.42	2679.90	14,193.33 X 0.02844	403.60	14,193.33 X 0.0006	8.52		3,092.02	190.00	3,285.42	0.15	3285.50		
9	26/06/2023	8,766.78	2746.64	11,513.42 X 0.02940	338.47	11,513.42 X 0.0006	6.91		3,092.02	190.00	3,285.42	0.15	3285.50		
10	26/07/2023	5,929.31	2837.47	8,766.78 X 0.02844	249.29	8,766.78 X 0.0006	5.26		3,092.02	190.00	3,285.42	0.15	3285.50		
11	28/08/2023	3,026.58	2902.74	5,929.31 X 0.03132	185.73	5,929.31 X 0.0006	3.56		3,092.02	190.00	3,285.42	0.15	3285.50		
12	26/09/2023	0.00	3026.58	3,026.58 X 0.02748	83.16	3,026.58 X 0.0006	1.82		3,092.02	190.00	3,285.42	0.15	3285.50		
TOTALES			30,000.00		6,979.37		144.42		37104.26	2280.00	40.80		39,425.06	1.85	39,425.95

(*) Si cliente decide tomar un micro seguro de sepelio, se adiciona S/ 3.40 en cada cuota.

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

$$\text{Cuota} = \text{S/ } 3,285.60$$

➤ **Ejemplo pago anticipado total**

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

Enunciado:

El día 05/11/2022, luego del vencimiento de su primera 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	26/08/2022	30,000.00													
1	26/10/2022	28,691.85	1,308.15	30,000.00	X 0.05867	1,760.10	30,000.00	X 0.0006	18.00	3,086.24	190.00	3.4	3,279.64	0.15	3,279.80
2	05/11/2022	0.00	28,691.85	28,691.85	X 0.00939	269.42	28,691.85	X 0.0006	17.22	28,978.49	1,841.10	3.4	30,822.99	1.50	30,824.50
TOTALES			30,000.00			2,029.52			35.22	32,064.74	2,031.10	6.80	34,102.64	1.66	34,104.29

Total a Pagar = S/ 30,824.50 (Redondeando)

Respuesta: El cliente deberá pagar por el total de la deuda S/ 30,824.50 lo cual incluye el interés, capital y saldo de la póliza y GPS a la fecha desde el último pago realizado el 26.10.2022.

➤ **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.

$$K = 2404.67$$

$$TMA = 11.33\%$$

$$n = 5 \text{ días}$$

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

$$\text{Fim} = (TMA/360) * d$$

Fim = Factor interés moratorio

TMA = Tasa Moratoria anual

d = Número de días de atraso

$$\text{Fim} = (11.33\% / 360) * 5$$

$$\text{Fim} = 0.001574$$

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

$$\text{IM} = K \times \text{Fim}$$

IM = Interés moratorio Generado.

K = Capital de la cuota vencida.

Fim = Factor interés moratorio.

$$\text{IM} = S/ 2404.67 \times 0.001574$$

$$\text{IM} = S/ 3.78$$

Respuesta: El cliente deberá pagar S/ 3.78 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

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

$$\text{Fic} = 0.004684$$

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

$$\text{ICD} = 2404.67 \times 0.004684$$

$$\text{ICD} = 11.26$$

Respuesta: El cliente deberá pagar S/ 11.26 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 = $(3196.50+3.78+11.26) \times (1+0.005\%)$

Total a Pagar = S/ 3,211.70

Total a Pagar = 3,211.70 (Redondeando)

Respuesta: El cliente deberá pagar S/ 3,211.70 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