

FÓRMULAS  
TARJETA DE CRÉDITO

Conceptos previos para realizar el cálculo de intereses

**1. Tipos de Tarjeta de Crédito BANCO GNB (persona natural):**

- a) BANCO GNB Visa Clásica.
- b) BANCO GNB Visa Oro.
- c) BANCO GNB Visa Platinum.

**2. Línea de Crédito:** Es el importe asignado por BANCO GNB a la Tarjeta de Crédito para que puedas realizar compras y disposiciones de efectivo (retiros de dinero). Esta línea está asignada en dólares (ver punto n° 1 del estado de cuenta(\*)).

Ejemplo 1: Supondremos que se tiene una Línea de Crédito de US\$ 1,800.00

PAGOS PARA ESTAR AL DÍA		
	SOLES	DÓLARES
Pago Mínimo	8.05	0.00
Pago Total(*)	8.05	0.00
Línea de Crédito		US\$ 1,800.00
Línea de Crédito utilizada		US\$ 2.89
Línea de Crédito disponible		US\$ 1,797.11
Última día de pago		21/08/2013
Periodo de facturación del 02/07/2013 al 01/08/2013		

En el estado de cuenta podrás ver cuál es la Línea de Crédito asignada.

**3. Periodos de facturación:** Los periodos de facturación pueden ser tres (3):

- **Periodo de facturación 1:** Cierra los 1 de cada mes y la fecha de pago son 20 días después.
- **Periodo de facturación 12:** Cierra los 12 de cada mes y la fecha de pago son 20 días después.
- **Periodo de facturación 27:** Cierra los 27 de cada mes y la fecha de pago son 20 días después.

Ejemplo 2: Se elegirá el periodo de facturación 1, que significa que los 1 de cada mes cerrará la facturación de tu Tarjeta de Crédito.

PAGOS PARA ESTAR AL DÍA		
	SOLES	DÓLARES
Pago Mínimo	8.05	0.00
Pago Total(*)	8.05	0.00
Línea de Crédito		US\$ 1,800.00
Línea de Crédito utilizada		US\$ 2.89
Línea de Crédito disponible		US\$ 1,797.11
Última día de pago		21/08/2013
Periodo de facturación del 02/07/2013 al 01/08/2013		

En el estado de cuenta podrás observar a cuál periodo de facturación pertenece tu Tarjeta de Crédito. Después del cierre de facturación tendrás 20 días para poder realizar el pago mínimo, el pago total o abonar un monto intermedio mayor al pago mínimo. Siguiendo con el ejemplo, las fechas de pago serían todos los 21 de cada mes. Tener en cuenta que si el día es no útil (sábado, domingo o feriado), la fecha variará al siguiente día útil.

PAGOS PARA ESTAR AL DÍA		
	SOLES	DÓLARES
Pago Mínimo	8.05	0.00
Pago Total(*)	8.05	0.00
Línea de Crédito		US\$ 1,800.00
Línea de Crédito utilizada		US\$ 2.89
Línea de Crédito disponible		US\$ 1,797.11
Última día de pago		21/08/2013
Periodo de facturación del 02/07/2013 al 01/08/2013		

La fecha de pago se visualizará en “Último día de pago” en el estado de cuenta.

#### 4. Planes de financiamiento

- **Compras:** Son los cargos que aparecen en el detalle de transacciones (ver punto nº 5) que son realizados en establecimientos comerciales a través de un POS o Internet.
- **Disposiciones de efectivo:** Son los retiros de dinero a través de cajeros automáticos y Unidades de Negocios.
- **Compra de deuda:** Son los traslados de deuda de tarjeta de crédito de otros bancos a tu Tarjeta de Crédito BANCO GNB.

Ejemplo 3: En tu estado de cuenta se visualizará los tres (3) planes de la siguiente manera.

Fecha de Transacción	Fecha de Proceso	Detalle de Transacciones							Soles	Dólares
		<b>Saldo Anterior</b>							0.00	0.00
		<b>Tarjeta Titular: Tarjeta Prueba</b>								
		<b>Consumos Revolventes</b>								
03/07/2013	05/07/2013	Ecco Center	Lima					1,713.60		
08/07/2013	10/07/2013	ATM Red Unicard	Lima					40.00		
		<b>Consumo en Cuotas</b>								
07/07/2013	10/07/2013	Metro Breña	Lima	PE Compras				332.02		
		<b>Coutas Liberadas del mes</b>								
		<b>Establecimiento</b>	<b>Ciudad</b>	<b>Monto</b>	<b>Nº decuotas</b>	<b>TEA</b>	<b>Capital</b>	<b>Interés</b>	<b>Cuota</b>	
07/07/2013	10/07/2013	Compra en Cuotas	Lima	322.02	01/04	22.52%	S/. 78.28	S/. 6.04	S/. 84.32	
		Interés de Financiamiento Disposición de Efectivo							0.15	
		Interés de Financiamiento Cuotas							6.04	
		Seguro desgravamen							4.50	
		Comisión por uso de canales							10.00	
		Comisión por envío de Estado de Cuenta Físico							10.00	
		<b>Pago Total</b>							<b>2,116.31</b>	<b>0.00</b>

**5. Pago Mínimo:** Importe mínimo que debes cancelar para estar al día en tus pagos. Está compuesto por: Importe Mínimo = Saldo vencido + (disposición de efectivo + saldo de compras) / 36 + intereses + comisiones y gastos + penalidades + sobregiro - pagos y amortizaciones.

Ejemplo 4:

Vigencia 09/09/13

Fecha de Transacción	Fecha de Proceso	Detalle de Transacciones							Soles	Dólares
		<b>Saldo Anterior</b>							0.00	0.00
		<b>Tarjeta Titular: Tarjeta Prueba</b>								
		<b>Consumos Revolventes</b>								
03/07/2013	05/07/2013	Ecco Center	Lima					1,713.60		
08/07/2013	10/07/2013	ATM Red Unicard	Lima					40.00		
		<b>Consumo en Cuotas</b>								
07/07/2013	10/07/2013	Metro Breña	Lima	PE Compras				332.02		
		<b>Coutas Liberadas del mes</b>								
		<b>Establecimiento</b>	<b>Ciudad</b>	<b>Monto</b>	<b>Nº decuotas</b>	<b>TEA</b>	<b>Capital</b>	<b>Interés</b>	<b>Cuota</b>	
07/07/2013	10/07/2013	Compra en Cuotas	Lima	322.02	01/04	22.52%	S/. 78.28	S/. 6.04	S/. 84.32	
		Interés de Financiamiento Disposición de Efectivo							0.15	
		Interés de Financiamiento Cuotas							6.04	
		Seguro desgravamen							4.50	
		Comisión por uso de canales							10.00	
		Comisión por envío de Estado de Cuenta Físico							10.00	
		<b>Pago Total</b>							<b>2,116.31</b>	<b>0.00</b>

¿Cómo se calcula tu Pago Total?

Saldo Anterior	(+) Compras Revolventes	(+) Compras Cuotas	(+) Disposición de Efectivo	(+) Disposición de Efectivo en Cuotas	(+) Intereses	(+) Comisiones y Gastos	(-) Pagos y Amortizaciones	(=) Pago Total
S/. 0.00	S/. 1713.06	S/. 332.02	S/. 40.00	S/. 0.00	S/. 6.19	S/. 24.50	0.00	S/. 2,116.31
US\$ 0.00	US\$ 0.00	US\$ 0.00	US\$ 0.00	US\$ 0.00	US\$ 0.00	US\$ 0.00	US\$ 0.00	US\$ 0.00

¿Cómo se calcula tu Pago Mínimo?

Saldo Vencido	(+) Compras Revolventes	(+) Compras Cuotas	(+) Disposición de Efectivo	(+) Disposición de Efectivo en Cuotas	(+) Intereses	(+) Comisiones y Gastos	(=) Pagos Mínimo
S/. 0.00	S/. 48.28	S/. 76.28	S/. 1.11	S/. 0.00	S/. 6.19	S/. 24.50	S/. 157.68
US\$ 0.00	US\$ 0.00	US\$ 0.00	US\$ 0.00	US\$ 0.00	US\$ 0.00	US\$ 0.00	US\$ 0.00

**Cálculo del Pago Mínimo:**

Morosidad	S/.	0.00
Intereses Disp. efectivo	S/.	0.15
Capital Disp. efectivo	S/.	1.11
Compras Revolventes	S/.	47.60
Intereses de compra en cuotas	S/.	6.04
Capital de compra en cuota	S/.	78.28
Comisión por uso de canales	S/.	10.00
Seguro de desgravamen(**)	S/.	4.50
Envío de Información Periódica(*)	S/.	10.00
<b>Total</b>	<b>S/.</b>	<b>157.68</b>

(\*) Esta comisión se cobrará a partir de may-13 solamente en el caso que los clientes mantengan el envío de Estado de Cuenta a domicilio; en el caso que sea vía correo electrónico no se cobrará.

(\*\*) Esta comisión se cobrará a partir del 09/09/13 siempre y cuando la Tarjeta de Crédito mantenga saldo deudor.

Capital de Compras Revolventes:  $S/. 1,713.60 / 36 = S/. 47.60$

Capital de Disposición de efectivo:  $S/. 40.00 / 36 = S/. 1.11$

**Pago mínimo =  $S/. 0.15 + S/. 1.11 + S/. 47.60 + S/. 6.04 + S/. 78.28 + S/. 10.00 + S/. 4.50 + S/. 10.00 = S/. 157.68$**

**Pago mínimo = S/. 157.68**

**5. Prelación de Pagos:**

Es el orden de prioridad en que se aplican los pagos que realizas en tu Tarjeta de Crédito. Si el pago realizado es **igual o menor al pago mínimo**, el orden de aplicación es el siguiente:

1. Mora, de acuerdo al siguiente detalle: Penalidad por pago posterior a la fecha de vencimiento y capital vencido en el siguiente orden: Cuotas de Disposición de efectivo, Disposición de efectivo revolventes, compras en cuotas, compras revolventes, financiamiento especial en cuotas, financiamiento especial revolvente y Línea Paralela.

2. Intereses de todos los planes en el siguiente orden: Disposición de efectivo en cuotas, Disposición de efectivo revolvente, Compra en cuotas, compras revolventes, financiamiento especial en cuotas, financiamiento especial revolvente y Línea Paralela.

3. Capital de ciclos anteriores en el siguiente orden: disposición de efectivo en Cuotas, Disposición de efectivo Revolvente, Compras en cuotas, compras revolventes, financiamiento especial en cuotas, financiamiento especial revolvente, y Línea paralela.

4. Capital del ciclo actual en el siguiente orden: Disposición de efectivo en cuotas, disposición de efectivo revolvente, Compras en cuotas, compras revolventes, financiamiento especial en cuotas, financiamiento especial revolvente, y Línea paralela.

5. Comisiones transaccionales de todos los planes en el siguiente orden: Comisión por uso de cajero automático propio, otras redes del país y del exterior. Comisión por pago a cuenta CCE.

6. Gastos administrativos de todos los planes en el siguiente orden: Comisión por envío de Estado de Cuenta físico, comisión por duplicado de Tarjeta de Crédito.

7. Comisión de membresía.

8. Penalidades.

Dado el ejemplo 4, el Pago Mínimo se encuentra distribuido de la siguiente manera:

COMPONENTES	PLAN DISPOSICIÓN DE EFECTIVO	PLAN COMPRA REVOLVENTE	PLAN COMPRA EN CUOTAS	TOTAL
1 Intereses	0.15	0.00	6.04	6.19
2 Capital	1.11	47.60	78.28	126.99
3 Comisiones y gastos	10.00	14.50	0.00	24.50
4.Penalidades	0.00	0.00	0.00	0.00
Pago Mínimo				157.68

La prelación del pago se aplica en el siguiente orden:

PRELACIÓN	COMPONENTES	PAGO MÍNIMO	SALDO DESPUÉS DE APLICAR EL PAGO
1	Interés por Disposición de efectivo	S/. 0.15	S/. 157.53
2	Capital de Disposición de efectivo	S/. 1.11	S/. 156.42
3	Capital de compras	S/. 47.60	S/. 24.50
4	Interés de compras en cuotas	S/. 6.04	S/. 150.38
5	Capital de compras en cuotas	S/. 78.28	S/. 72.10
6	Uso de canales	S/. 10.00	S/. 14.50
7	Seguro de desgravamen	S/. 4.50	S/. 10.00
8	Envío de Estado de Cuenta	S/. 10.00	S/. 0.00
		<b>S/. 157.68</b>	

Si el pago realizado es mayor al Pago Mínimo, el orden de aplicación es el siguiente:

1. Mora, de acuerdo al siguiente detalle: Penalidad por pago posterior a la fecha de vencimiento y capital vencido en el siguiente orden: Cuotas de Disposición de efectivo, disposición de efectivo Revolventes, compras en cuotas, compras revolventes, financiamiento especial en cuotas, financiamiento especial revolvente y Línea Paralela.

2. Intereses de todos los planes en el siguiente orden: Disposición de efectivo en cuotas, disposición de efectivo revolvente, compra en cuotas, Compras Revolventes, financiamiento especial en cuotas, financiamiento especial revolvente y Línea Paralela.

3. Capital de ciclos anteriores en el siguiente orden: Disposición de efectivo en Cuotas, disposición de efectivo Revolvente, compras en cuotas, Compras Revolventes, financiamiento especial en cuotas, financiamiento especial revolvente, y Línea paralela.

4. Capital del ciclo actual en el siguiente orden: Disposición de efectivo en cuotas, disposición de efectivo revolvente, compras en cuotas, compras revolventes, financiamiento especial en cuotas, financiamiento especial revolvente, y Línea paralela.

5. Comisiones transaccionales de todos los planes en el siguiente orden: Comisión por uso de cajero automático propio, otras redes del país y del exterior. Comisión por pago a cuenta CCE.

6. Gastos administrativos de todos los planes en el siguiente orden: Comisión por envío de Estado de Cuenta físico, comisión por duplicado de Tarjeta de Crédito.

7. Comisión de membresía.

8. Penalidades.

Teniendo como referencia el ejemplo anterior, en donde el Pago Mínimo era de S/. 157.68, supongamos que el cliente, en lugar de efectuar el Pago Mínimo realiza un pago mayor, por S/. 200.00. El sistema aplica la prelación definida hasta el importe del Pago Mínimo, luego aplica el sobrepago según el siguiente orden:

Pago mínimo(*)	S/. 157.53
Pago Cliente	S/. 200.00
Sobrepago	S/. 42.32

PRELACIÓN	COMPONENTES	Capital Original	Pago Mínimo de Capital	Capital después de aplicar el Pago Mínimo	Saldo cubierto por el Sobrepago	Capital Final después de aplicar el Sobrepago
9	Disposición de Efectivo	S/. 40.00	S/. 1.11	S/. 38.89	S/. 38.89	S/. 0.00
10	Compras	S/. 1,713.60	S/. 47.60	S/. 1,666.00	S/. 3.43	S/. 1,662.57
11	Compras en Cuotas	S/. 322.02	S/. 78.28	S/. 243.74	S/. 0.00	S/. 243.74
			<b>S/. 126.99</b>			<b>S/. 1,906.31</b>

Según se observa, luego de cubrir el pago mínimo, se cubre el capital de los planes con mayor tasa de interés, empezando por la disposición de efectivo. En este caso, el excedente del pago alcanzó para cubrir toda la deuda de disposición de efectivo y una parte del Capital de Compras. No alcanzó para pagar la compra en cuotas.

## CÁLCULO DE INTERESES

### FINANCIAMIENTO REVOLVENTE

#### • Interés diferido de ciclo anterior

Es el interés generado por las transacciones realizadas en el ciclo actual y serán cargados en el próximo ciclo de facturación. Los intereses diferidos se calculan de la siguiente manera:

$$\text{Interés Diferido del ciclo anterior} = \frac{\text{Importe de Compra} \times \text{Interés} \times \text{Días hasta fecha de cierre}}{360 \text{ días}}$$

Ejemplo: Se tiene la siguiente compra:

Establecimiento	: Boticas y Salud
Importe	: S/. 1,000.00
Fecha de Transacción	: 01/09/2013
Fecha de Facturación	: 12/09/2013
Tasa Efectiva Anual	: 30%

**Importante:** Para efectuar el cálculo de los intereses, primero se debe convertir la Tasa Efectiva Anual (TEA) a la Tasa Equivalente Nominal Anual (TNA), ya que esta tasa es la que se utiliza en nuestro sistema de Tarjeta de Crédito. La conversión se realiza de la siguiente manera:

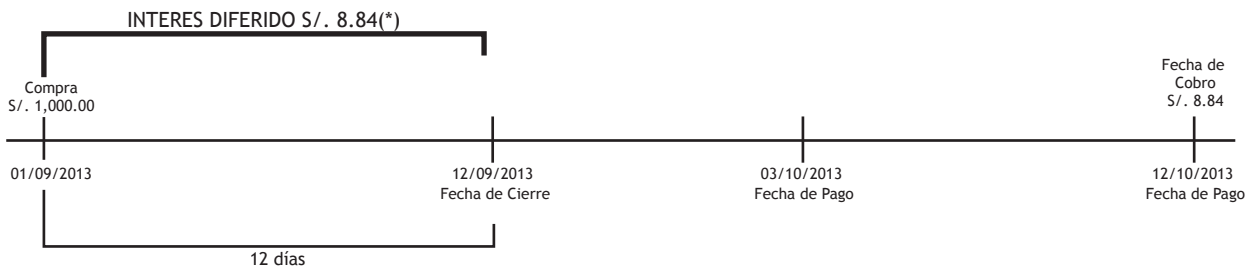
$$\text{Tasa Nominal Anual} = ((\text{TEA} + 1)^{(1/12)} - 1) \times 12$$

La tasa nominal equivalente es:

$$\text{Tasa Nominal Anual} = ((30.00\% + 1)^{(1/12)} - 1) \times 12 = 26.52534\%$$

Obtenida la tasa nominal equivalente, ya podemos reemplazarla en la fórmula para obtener el Interés Diferido del ciclo anterior:

$$\text{Interés Diferido del ciclo anterior} = \frac{\text{S/. } 1,000.00 \times 26.52534\% \times 12 \text{ días} = \text{S/. } 8.84}{360 \text{ días}}$$



Los intereses de financiamiento del ciclo anterior son aplicados en la siguiente facturación (12/10/2013) si no se ha realizado el pago total de la deuda hasta la fecha límite de pago del Estado de Cuenta del 03/10/2013.

• **Interés de financiamiento**

Es el interés que aplica para todas las compras que decidas financiar. Este monto aparece indicado en tu Estado de Cuenta y se genera solo si no realizas el Pago Total hasta el último día de pago. Esta tasa se calcula sobre la base de 1 año de 360 días, de la siguiente manera:

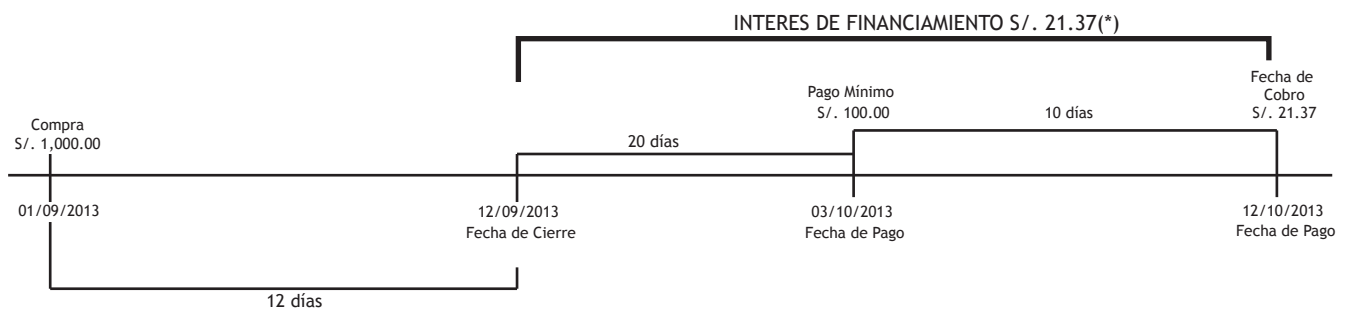
$$\text{interés de Financiamiento} = \frac{\text{Facturado al cierre} \times \text{Interés} \times \text{Días hasta la fecha de pago}}{360 \text{ días}} + \frac{\text{Facturado menos pago} \times \text{Interés} \times \text{Días hasta la nueva fecha de cierre}}{360 \text{ días}}$$

Ejemplo: Se tiene la siguiente facturación:

Tipo de Deuda	:	Compras
Importe Facturado	:	S/. 1,000.00
Pago Mínimo	:	S/. 100.00(*)
Fecha de Cierre	:	12/09/2013
Fecha de Pago	:	03/10/2013
Tasa Efectiva Compras	:	30.00 %
Tasa Nominal Anual	:	26.52534%

(\*) Se asume que se trata de una Tarjeta de Crédito nueva, es el primer consumo del cliente y no se está considerando el cobro de la comisión por envío de estado de cuenta en este ejemplo:

$$\text{Interés de Financiamiento} = \frac{1000.00 \times 26.52534\% \times 20 \text{ días}}{360 \text{ días}} + \frac{900.00 \times 26.52534\% \times 10 \text{ días}}{360 \text{ días}} = \text{S/. 21.37}$$



Los Intereses de Financiamiento por compras son aplicados en la siguiente facturación (12/10/2013) si no se ha realizado el Pago Total de la deuda hasta la fecha límite de pago 03/10/2013.

• **Interés de financiamiento del ciclo por Disposición de Efectivo**

Este interés aplica desde el día que dispones de efectivo con tu Tarjeta. Esta tasa se calcula sobre la base de 1 año de 360 días. Se calculan de la siguiente manera:

$$\text{Interés de Financiamiento del ciclo x disp. Efectivo} = \frac{\text{Importe de Disp. Efectivo} \times \text{Interés} \times 12 \text{ días} \times \text{Días hasta la fecha de cierre}}{360 \text{ días}}$$

Ejemplo: Se tiene la siguiente disposición de efectivo:

Lugar	:	ATM Red Unicard
Importe	:	S/. 300.00
Fecha de Transacción	:	01/09/2013
Fecha de Facturación	:	12/09/2013
Tasa Efectiva Anual	:	60.00%
Tasa Nominal Anual	:	47.93293%

(\*) Se asume que se trata de una Tarjeta de Crédito nueva, es la primera disposición de efectivo y no se está considerando el cobro de la comisión por envío de estado de cuenta en este ejemplo.

**Importante:** Para efectuar cálculos de intereses, primero se debe convertir la Tasa Efectiva Anual (TEA) a la Tasa Equivalente Nominal anual (TNA), ya que esta tasa es la que se utiliza en nuestro sistema de Tarjeta de Crédito. La conversión se realiza de la siguiente manera:

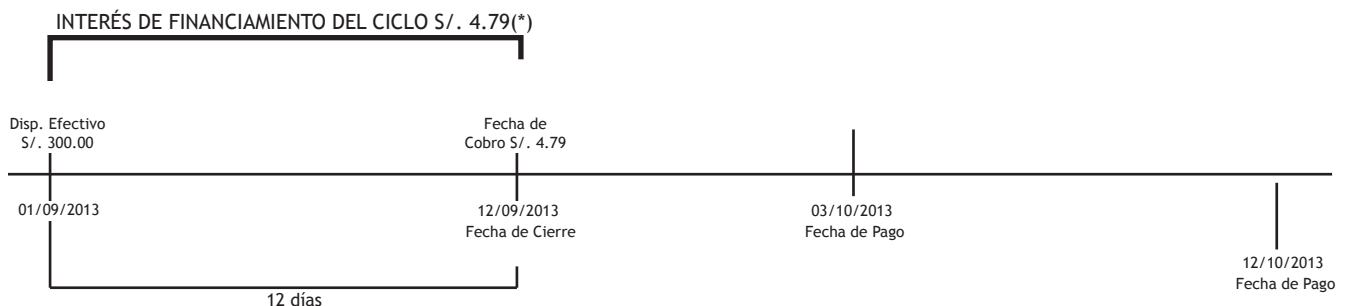
$$\text{Tasa Efectiva Anual} = ((\text{TNA} + 1)^{(1/12)} - 1) \times 12$$

La tasa nominal equivalente es:

$$\text{Tasa Nominal Anual} = ((60.00\% + 1)^{(1/12)} - 1) \times 12 = 47.93293 \%$$

Reemplazamos los datos en la fórmula para obtener el Interés de Financiamiento del ciclo por disposición de efectivo:

$$\begin{aligned} &\text{Interés Financiamiento} \\ &\text{Del ciclo x disp. Efectivo} = \frac{\text{S/. } 300.00 \times 47.93293\% \times 12 \text{ días}}{360 \text{ días}} = \text{S/. } 4.79 \end{aligned}$$



Los Intereses de Financiamiento del ciclo por disposición de efectivo son aplicados al cierre de la facturación en la que se realizó la disposición de efectivo (12/09/2013).

## FINANCIAMIENTO EN CUOTAS

### • Interés en Cuotas

Es el interés que aplica sobre las compras que decidas financiar en cuotas fijas con tu Tarjeta. Este interés aplica desde el día en que realizas tu compra en cuotas con tu Tarjeta. La tasa se calcula sobre la base de 1 año de 360 días.

Antes de realizar el cálculo de la cuota por un periodo determinado, definimos los siguientes términos:

- C: Valor de la cuota
- M: Importe de la transacción
- TNA: Tasa Nominal Anual
- m: Número de días acumulados de los periodos

El importe de la cuota se calcula de la siguiente manera:

$$C = \frac{M}{\frac{1}{(1+TNA)^{m/360}} + \frac{1}{(1+TNA)^{m/360}} + \frac{1}{(1+TNA)^{m/360}} + \dots}$$

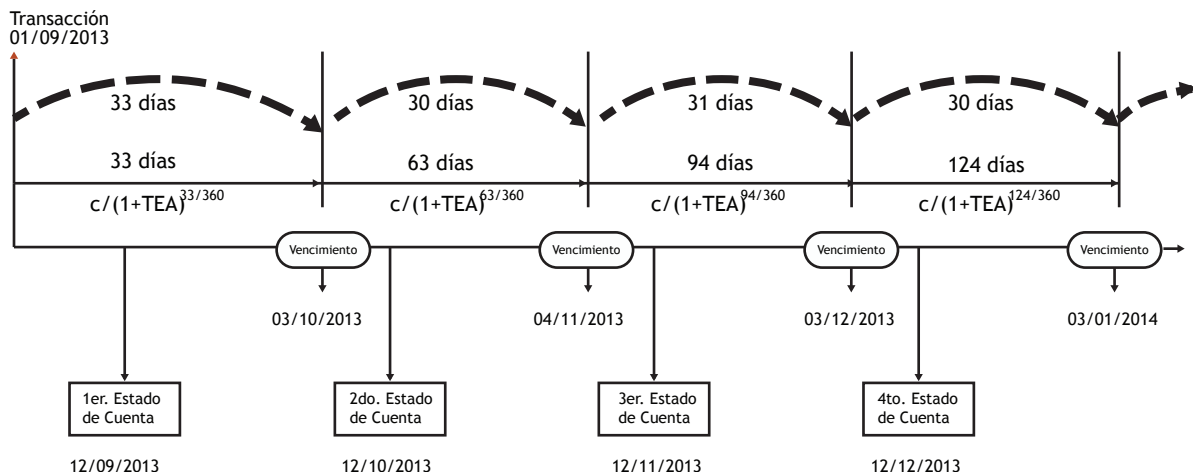
Ejemplo:

Lugar : Platanitos  
 Importe : S/. 500.00  
 Fecha de Transacción : 01/09/2013  
 Fecha de Facturación : 12/09/2013  
 Tasa Efectiva Anual : 52.00%  
 Tasa Nominal Anual : 42.61009%  
 Tasa Nominal Mensual : 3.55084%  
 Número de cuotas : 6

Ingresando los datos de la transacción en la fórmula podemos hallar el valor de la cuota:

$$C = \frac{500}{\frac{1}{(1+0.426101)^{33/360}} + \frac{1}{(1+0.426101)^{63/360}} + \frac{1}{(1+0.426101)^{94/360}} + \frac{1}{(1+0.426101)^{124/360}} + \frac{1}{(1+0.426101)^{155/360}} + \frac{1}{(1+0.426101)^{186/360}}}$$

C = S/. 92.68



Cada mes figurará en tu Estado de Cuenta el cargo de los intereses de financiamiento correspondientes a las cuotas pendientes. A este interés se le suma la parte del capital de la compra en cuotas que debe ser cobrado en cada facturación, para dar como resultado la cuota liberada del mes.

“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° 8181-2012”.