

## CONCEPTOS PARA LA LIQUIDACIÓN Y PAGOS PARA LA TARJETA DE CRÉDITO OH! DE FINANCIERA UNO S.A.

Es conveniente primero definir los siguientes conceptos y términos:

1. **Período o Ciclo de Facturación:** Cada tarjeta de crédito Oh! tiene un día en el mes en el que se realiza un corte (fecha de facturación) donde se agrupan las compras efectuadas, los pagos realizados del periodo, así como otro tipo de operaciones relacionadas con la tarjeta (devolución de mercadería, débitos automáticos, cargo de portes, entre otros). La información se procesa en dicha fecha y da como resultado el estado de cuenta del cliente, donde se indica el monto a pagar (cuota y monto total) y las operaciones realizadas en el periodo de facturación.

La fecha límite para cancelar el monto facturado en el estado de cuenta es la fecha de vencimiento.

Los ciclos de facturación varían entre los 28 y 31 días dependiendo del mes. Actualmente, existen 2 fechas de facturación, las cuales son los días 5 y 20 de cada mes. A cada fecha de facturación le corresponde una fecha de vencimiento:

- Si la fecha de facturación es el día 5, la fecha de vencimiento será el día 20 del mismo mes
- Si la fecha de facturación es el día 20, la fecha de vencimiento será el 5 del mes siguiente

Las fechas mencionadas anteriormente son de aplicación independientemente de que dicho día sea o no laborable.

2. **Modalidad de Pago al Contado:** Se da cuando el cliente efectúa el pago total, el cual corresponde a la deuda total (no incluye intereses a financiar ni saldo pendiente de productos en cuotas).
3. **Modalidad de Financiamiento en Cuotas:** Se da cuando el cliente financia y paga su consumo en cuotas fijas, eligiendo el número de las mismas. El número de cuotas máximo puede variar de acuerdo con las políticas internas que pueda establecer la Financiera y puede variar según el establecimiento afiliado. La tasa de interés aplicada podrá variar según el tipo de mercadería que adquiere el cliente.
4. **Impuesto a las Transacciones Financieras (ITF):** Se calcula sobre las transacciones de pago y disposiciones de efectivo, según porcentaje de acuerdo con la Ley.
5. **Comisión por mantenimiento de tarjeta Oh!:** Comprende el mantenimiento de la cuenta y la comisión por administración de póliza de seguro de desgravamen de la tarjeta de crédito. Se carga mensualmente de acuerdo con el tarifario vigente. Esta comisión no se cobra en el caso en que no existan movimientos en el periodo de facturación ni saldos pendientes de pago de meses anteriores.
6. **Gastos:** Los gastos cobrados al cliente por servicios prestados por terceros y pagados por la Financiera, los cuales se encuentran detallados en el tarifario vigente en la web de la Financiera.

7. **Orden de Prelación de Pagos:** El orden de aplicación de un pago realizado es el siguiente:

Concepto	Orden
Intereses Impagados	1
Comisiones Impagadas	2
Saldo Moroso	3
Comisiones mes anterior	4
Intereses mes anterior	5
Saldo Moroso generados en el periodo	6
Exceso de Línea	7
Saldo Financiado (parte exigible)	8
Saldo del mes anterior (parte exigible)	9
Saldo Financiado (parte no exigible)	10
Saldo del mes anterior (parte no exigible)	11
Saldo Financiado generados en el periodo	12
Exceso de línea generado en el mes	13
Saldo del mes	14
Intereses Moratorios generados en el periodo	15
Comisiones generados en periodo	16
Intereses generados en el periodo	17

8. **Morosidad:** Situación generada por el incumplimiento del pago requerido luego de la fecha de pago informada en el Estado de Cuenta. Esta situación da lugar al cobro de comisiones vinculadas a cobranzas de acuerdo con el tarifario vigente.

### **FÓRMULA PARA EL CÁLCULO DEL VALOR DE LA CUOTA: CASO DE CUMPLIMIENTO**

El objetivo del sistema de cuotas de Tarjeta Oh! es que el cliente pueda financiar sus consumos y/o disposiciones de efectivo realizados en cualquier momento del mes, en el número de cuotas que elija<sup>1</sup> y que cada una de sus cuotas sea facturadas en una única fecha y con una sola fecha de vencimiento para darle la mayor conveniencia en el pago. Adicionalmente, para facilitar que el cliente programe sus pagos, todas las cuotas serán iguales.

Los consumos y/o disposiciones de efectivo financiados en cuotas están sujetos a una Tasa Efectiva Anual (TEA) que está publicada en el tarifario de Tarjeta Oh! Para el cálculo de las cuotas, se calcula el Factor Diario (FD) a partir de la Tasa Efectiva Anual (TEA), empleando la siguiente fórmula:

$$FD = (1+TEA)^{(1/360)} - 1$$

El valor de la cuota (Q) dependerá de las siguientes variables:

- monto del consumo (C),
- número de cuotas elegidas por el cliente (n),

<sup>1</sup> Sujeto a las políticas de Financiera Uno S.A.

- el número de días transcurrido entre la fecha del consumo y la fecha de facturación de la  $i$ -ésima cuota ( $D_i$ )
- el factor diario de la tasa de interés (FD)

Estas variables deben estar relacionadas de manera que satisfagan la siguiente igualdad:

$$C = \frac{Q}{(1+FD)^{D_1}} + \frac{Q}{(1+FD)^{D_2}} + \frac{Q}{(1+FD)^{D_3}} + \dots + \frac{Q}{(1+FD)^{D_n}}$$

Factorizando la expresión anterior, se llega a la siguiente expresión:

$$C = Q \times \left[ \frac{1}{(1+FD)^{D_1}} + \frac{1}{(1+FD)^{D_2}} + \frac{1}{(1+FD)^{D_3}} + \dots + \frac{1}{(1+FD)^{D_n}} \right]$$

$$C = Q \times \sum_{i=1}^n \frac{1}{(1+FD)^{D_i}}$$

Con lo cual la cuota ( $Q$ ) queda definida como:

$$Q = \frac{C}{\sum_{i=1}^n \frac{1}{(1+FD)^{D_i}}}$$

A la expresión  $\frac{1}{(1+FD)^{D_i}}$  se le denominará “**Factor de descuento de la  $i$ -ésima cuota**”

El cálculo de la cuota ( $Q$ ) está sujeto a redondeo a céntimos de nuevo sol. En el caso en que, por el número de cuotas o el monto de la compra este redondeo afecte el total a pagar por el cliente a lo largo de todo el cronograma de pago, se producirá un ajuste en la última cuota del cronograma.

En el caso de la disposición de efectivo, al cliente se le cargará adicionalmente y por una sola vez una comisión por el desembolso de acuerdo con el tarifario vigente.

### **EJEMPLO:**

**NOTA:** Las tasas y comisiones usadas en el ejemplo son referenciales. Para mayor precisión, el cliente deberá dirigirse al tarifario publicado en la página Web de la Financiera

Datos:

- Fecha del consumo: 1/12/2009
- Monto del consumo: S/. 1,000.00
- Tasa Efectiva Anual (TEA): 78.78%

- $FD = (1+78.78\%)^{(1/360)} - 1 = 0.1615\%$
- d. Número de cuotas elegidas por el cliente: 6
- e. Fecha de facturación: día 5 de cada mes

Con esos datos, se puede configurar el siguiente cronograma para efectos de calcular los factores de descuento de cada cuota:

n	Fecha de Facturación	Días transcurridos (D <sub>i</sub> )	Factor diario (FD)	Factor de Descuento
1	05/12/2009	4	0.1615%	0.9936
2	05/01/2010	35	0.1615%	0.9451
3	05/02/2010	66	0.1615%	0.8990
4	05/03/2010	94	0.1615%	0.8592
5	05/04/2010	125	0.1615%	0.8173
6	05/05/2010	155	0.1615%	0.7787

Con lo cual la cuota (Q) queda definida como:

$$Q = \frac{1000}{0.9936 + 0.9451 + 0.8990 + 0.8592 + 0.8173 + 0.7787} = S/.188.93$$

Dada esa cuota, el cronograma queda definido de la siguiente manera:

n	Fecha de Facturación	Fecha de Vencimiento	Cuota	Capital	Interés	Saldo
1	05/12/2009	20/12/2009	188.93	182.46	6.47	817.54
2	05/01/2010	20/01/2010	188.93	146.99	41.94	670.54
3	05/02/2010	20/02/2010	188.93	154.53	34.40	516.01
4	05/03/2010	20/03/2010	188.93	165.08	23.85	350.92
5	05/04/2010	20/04/2010	188.93	170.93	18.00	179.99
6	05/05/2010	20/05/2010	188.91	179.99	8.92	-

Cabe indicar que todos los pagos están afectos al Impuesto a las Transacciones Financieras con una tasa del 0.06% que se carga en la tarjeta en el momento de la operación y que, por lo tanto se consideraría en el siguiente estado de cuenta. En el ejemplo, dada la cuota de S/.188.93, el ITF correspondiente sería de S/.0.11

Asimismo, en todos los estados de cuenta se carga una comisión de mantenimiento mensual de S/. 7.90. Esta comisión es única, independientemente del número de consumos y/o cuotas que el cliente pague en ese mes.

## FÓRMULA PARA EL CÁLCULO DEL VALOR DE LA CUOTA: CASO DE INCUMPLIMIENTO

Cuando una deuda no es pagada en la fecha acordada se aplican dos tasas de interés: la tasa de interés compensatorio original y la tasa de interés moratoria.

Para el cálculo del total a pagar las cuotas, se calcula el Factor Diario Moratorio (FDM) a partir de la Tasa Moratoria Efectiva Anual (TMEA), empleando la siguiente fórmula:

$$\text{FDM} = (1 + \text{TMEA})^{(1/360)} - 1$$

En el caso de un cliente que no cancele su cuota antes de la fecha de vencimiento y que quiera hacerlo "a" días después de la fecha de vencimiento deberá cancelar los siguientes conceptos:

- Monto de la cuota impaga
- Intereses compensatorios: Si la porción del capital de la cuota impaga es K, el monto de intereses compensatorios será igual a  $K \times [(1 + \text{FD})^a - 1]$
- Intereses moratorios Si la porción del capital de la cuota impaga es K, el monto de intereses moratorios será igual a  $K \times [(1 + \text{FDM})^a - 1]$
- Gastos de cobranza dependiendo de los días de atraso (ver tarifario vigente)

### EJEMPLO:

**NOTA:** Las tasas y comisiones usadas en el ejemplo son referenciales. Para mayor precisión, el cliente deberá dirigirse al tarifario publicado en la página Web de la Financiera

Tomando los datos del ejemplo anterior, supóngase que el cliente no paga su primera cuota de S/. 188.93 hasta el día 3/1/2010; es decir, 14 días después del vencimiento ocurrido el 20/12/2009.

Si la tasa moratoria efectiva anual (TMEA) es 70%, entonces el Factor Diario Moratorio (FDM) será igual a 0.1475%. La TEA del ejemplo era 78.78% y, por lo tanto, el FD era 0.1615%

Considerando esos datos y que la porción de capital de la cuota era S/. 182.46, el monto de intereses sería:

- Intereses compensatorios:  $182.46 \times [(1 + 0.1615)^{14} - 1] = \text{S}/. 4.17$
- Intereses moratorios:  $182.46 \times [(1 + 0.1475\%)^{14} - 1] = \text{S}/. 3.80$
- Gastos de cobranza: S/.15.00 (atraso mayor a 5 días).