

FORMULAS Y EJEMPLOS EXPLICATIVOS PARA EL CALCULO DE INTERESES CUENTA DE AHORRO

Consideraciones

- ✓ Las tasas de interés de las cuentas de ahorro están expresadas en términos porcentuales en base a 360 días y en términos de Tasa Efectiva Anual.
- ✓ La tasa de interés, fecha, comisiones y gastos utilizados en los ejemplos son referenciales.
- ✓ Las operaciones de apertura, depósitos, retiros y cancelación de cuentas de ahorro están afectas al Impuesto a las Transacciones Financieras (ITF) de 0.005% conforme a la Ley 29667 vigente desde el 1 de abril de 2011.
- ✓ Los intereses son pagados el último día del mes.
- ✓ El saldo mínimo de equilibrio es el monto mínimo requerido en la cuenta para no perder ni ganar, debido a que Caja Cusco no cobra mantenimiento de cuenta el saldo mínimo es de 0 soles.*
- ✓ La TREA indica el rendimiento real del depósito, porque en su cálculo se incluye la TEA, más las comisiones y gastos que aplican.*
- ✓ Para consultar las tasas vigentes aplicables a los ejemplos visite nuestra página WEB <http://www.cmac-cusco.com.pe/>

Fórmulas

1. Conversión de la Tasa Efectiva Anual a la Tasa Nominal Anual (aproximación a 3 decimales)

$$TNA = ((1 + TEA)^{1/360} - 1) \times 360$$

2. Ajustar la TNA a la tasa nominal diaria "TND"

$$TND = \frac{TNA}{360}$$

3. Cálculo de los intereses por los días transcurridos (aproximación a 2 decimales)

$$i = TND \times S \times t$$

Donde:

- i = Interés generado
- TND = Tasa nominal diaria
- S = Saldo de la cuenta al finalizar el día
- t = número de días que se debe pagar intereses

4. Cálculo de la TREA – Tasa de Rendimiento Efectivo Anual

$$TREA = \left(\frac{MF}{MI} \right)^{\frac{P}{T}} - 1$$

Donde:

* Definición en la Resolución SBS N° 3274-2017

MI = monto inicial
 MF = monto final
 T = tiempo de depósito en períodos (12 meses)
 P = Períodos en un año (12 períodos)

Fórmula para determinar el Monto Final (MF)

$$MF = MI + I - C$$

Donde:

MF = Monto final del periodo
 MI = Monto inicial del periodo
 I = Interés ganado en el periodo
 C = Comisiones y gastos

APLICACIÓN DE LAS FORMULAS EN CASOS PRACTICOS

El día 2 de agosto se apertura una Cuenta de Ahorro por un importe de S/ 4,000 a una tasa efectiva anual (T.E.A.) de 0.60%, realizando posteriormente los siguientes movimientos:

Fecha	Operación	Monto	ITF	Saldo
02/08/2017	Apertura	4,000.00	0.20	3,999.80
12/08/2017	Depósito	2,000.00	0.10	5,999.70
20/08/2017	Retiro	1,000.00	0.05	4,999.65
26/08/2017	Depósito	500.00	0.00	5,499.65

¿Cuánto interés ganará la Cuenta de Ahorros a fines de agosto?

Solución

Paso 1: Conversión de la TEA a TNA (aproximación a 3 decimales)

T.E.A. = 0.60%

$$TNA = ((1 + TEA)^{1/360} - 1) \times 360$$

$$TNA = ((1 + 0.60\%)^{1/360} - 1) \times 360$$

$$TNA = 0.598\%$$

Paso 2: Ajustar a la tasa diaria

$$TND = \frac{TNA}{360}$$

$$TND = \frac{0.598\%}{360}$$

$$TND = 0.000016611$$

Paso 3: Cálculo de los intereses por los días transcurridos

Días Efectivos			i = TND x S x t			
T1	T2	T2-T1	TND	Saldo	t (días)	Interes
02/08/2017	12/08/2017	10	0.0000166111	3,999.80	10	0.66
12/08/2017	20/08/2017	8	0.0000166111	5,999.70	8	0.80
20/08/2017	26/08/2017	6	0.0000166111	4,999.65	6	0.50
26/08/2017	31/08/2017	6	0.0000166111	5,499.65	6	0.55

Interés total 2.51

El interés ganado se redondea a 2 decimales y se capitaliza a fin de mes. El saldo de la cuenta al 31 de agosto de 2017 es de S/ 5,499.65 + S/ 2.51 = S/ 5,500.20

Cuenta sin movimientos en un año

Monto de apertura	1,000.00			
Fecha de apertura	02/08/2017			
Producto	Cuenta de ahorros			
TEA	0.60%			
ITF	0.005%	Conversión de TEA a TNA	Tasa Nominal Diaria	Interés
TNA	0.5980%	$TNA = ((1 + TEA)^{1/360} - 1) \times 360$	$TND = \frac{TNA}{360}$	$i = TND \times S \times t$
TND	0.000016611			

Registro	Fecha	Operación	Días	Abono	Cargo	ITF	Interés	Saldo
1	02/08/2017	Apertura	0	1,000.00	0.00	0.05	0.000	999.95
2	31/08/2017	Capitalización de intereses	30	0.50	0.00	0.00	0.500	1,000.45
3	30/09/2017	Capitalización de intereses	30	0.50	0.00	0.00	0.500	1,000.95
4	31/10/2017	Capitalización de intereses	31	0.52	0.00	0.00	0.520	1,001.47
5	30/11/2017	Capitalización de intereses	30	0.50	0.00	0.00	0.500	1,001.97
6	31/12/2017	Capitalización de intereses	31	0.52	0.00	0.00	0.520	1,002.49
7	31/01/2018	Capitalización de intereses	31	0.52	0.00	0.00	0.520	1,003.01
8	28/02/2018	Capitalización de intereses	28	0.47	0.00	0.00	0.470	1,003.48
9	31/03/2018	Capitalización de intereses	31	0.52	0.00	0.00	0.520	1,004.00
10	30/04/2018	Capitalización de intereses	30	0.50	0.00	0.00	0.500	1,004.50
11	31/05/2018	Capitalización de intereses	31	0.52	0.00	0.00	0.520	1,005.02
12	30/06/2018	Capitalización de intereses	30	0.50	0.00	0.00	0.500	1,005.52
13	31/07/2018	Capitalización de intereses	31	0.52	0.00	0.00	0.520	1,006.04
14	01/08/2018	Capitalización de intereses	1	0.02	0.00	0.00	0.020	1,006.06

Interés generado 6.11

Cuenta sin movimientos en un año: para el cálculo de los intereses se aplican los pasos 1 al 3 detallados anteriormente.

Cálculo de la Tasa de Rendimiento Efectiva Anual (TREA)

Considerando que el cliente apertura una cuenta de Ahorros por un monto de S/ 1,000.00 sin realizar posteriormente retiros o depósitos durante un periodo de 360 días, entonces la Tasa de Rendimiento Efectiva Anual es de 0.60%.

Reemplazando MF: $MF = MI + I + C$

$$TREA = \left(\frac{1,000 + 6.11 - 0}{1,000} \right)^{\frac{12}{12}} - 1$$

$$TREA = \left(\frac{1,006.11}{1,000} \right)^1 - 1$$

$$TREA = 1.006 - 1$$

$$TREA = 0.60\%$$

La Tasa Efectiva Anual es igual a la Tasa de Rendimiento Efectiva Anual.

“La empresa tiene la obligación de difundir información de conformidad con la Ley N° 28587 y sus modificatorias, así como el Reglamento de Gestión de Conducta de Mercado del Sistema Financiero aprobado mediante Resolución SBS N° 3274-2017”.

Para mayor información sobre nuestros productos y servicios financieros, tasas de interés, comisiones y gastos visite nuestras oficinas de atención (Plataforma de Atención al Cliente) o nuestra página Web: www.cmac-cusco.com.pe