

FORMULAS Y EJEMPLOS EXPLICATIVOS PARA EL CALCULO DE INTERESES CUENTA RECAUDADORA

Consideraciones

- ✓ Es una modalidad de cuenta de ahorro que permite identificar a los depositantes mediante voucher emitido o en el extracto de cuenta.
- ✓ Las tasas de interés de las cuentas recaudadoras 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 recaudadoras 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.
- ✓ La tasa de interés de la cuenta recaudadora es de 0.00%.
- ✓ La comisión por cada operación de depósito es de S/ 1.00 en moneda nacional y de US\$0.30 en moneda extranjera.
- ✓ 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 comisiones 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 = Factor diario
- t = número de días que se debe pagar intereses
- S = Saldo de la cuenta al finalizar el día

* Definición en la Resolución SBS N° 3274-2017

APLICACIÓN DE LAS FORMULAS EN CASOS PRACTICOS

El día 7 de enero se apertura una Cuenta Recaudadora por un importe de S/ 1,000 a una tasa efectiva anual (T.E.A.) de 0.00%, realizando posteriormente los siguientes movimientos:

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

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

Donde:

- MI = monto inicial
- MF = monto final
- T = tiempo de depósito en periodos (12 meses)
- P = Periodos en un año (12 periodos)

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

Fecha	Operación	Monto	ITF	Comisión	Saldo
07/01/2017	Apertura	1,000.00	0.05	0.00	999.95
09/01/2017	Depósito	100.00	0.00	1.00	1,098.95
10/01/2017	Depósito	100.00	0.00	1.00	1,197.95
11/01/2017	Depósito	50.00	0.00	1.00	1,246.95
13/01/2017	Depósito	100.00	0.00	1.00	1,345.95
16/01/2017	Depósito	50.00	0.00	1.00	1,394.95
18/01/2017	Depósito	70.00	0.00	1.00	1,463.95
19/01/2017	Depósito	30.00	0.00	1.00	1,492.95
20/01/2017	Retiro	400.00	0.00	0.00	1,092.95
26/01/2017	Depósito	60.00	0.00	1.00	1,151.95
27/01/2017	Depósito	40.00	0.00	1.00	1,190.95
28/01/2017	Retiro	300.00	0.00	0.00	890.95
30/01/2017	Depósito	100.00	0.00	1.00	989.95
03/02/2017	Depósito	100.00	0.00	1.00	1,088.95
04/02/2017	Depósito	100.00	0.00	1.00	1,187.95
11/02/2017	Depósito	70.00	0.00	1.00	1,256.95
13/02/2017	Depósito	30.00	0.00	1.00	1,285.95
16/02/2017	Retiro	400.00	0.00	0.00	885.95
18/02/2017	Depósito	20.00	0.00	1.00	904.95
18/02/2017	Depósito	80.00	0.00	1.00	983.95
20/02/2017	Depósito	100.00	0.00	1.00	1,082.95
23/02/2017	Depósito	50.00	0.00	1.00	1,131.95
24/02/2017	Depósito	50.00	0.00	1.00	1,180.95
25/02/2017	Depósito	70.00	0.00	1.00	1,249.95

27/02/2017	Depósito	30.00	0.00	1.00	1,278.95
28/02/2017	Depósito	100.00	0.00	1.00	1,377.95
28/02/2017	Depósito	100.00	0.00	1.00	1,476.95
02/03/2017	Retiro	500.00	0.00	0.00	976.95

* Por cada depósito realizado se cobra una comisión fija de S/. 1.00

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 0.0%.

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

$$TREA = \left(\frac{1,000 + 0.00 - 0}{1,000} \right)^{\frac{12}{12}} - 1$$

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

$$TREA = 1 - 1$$

$$TREA = 0.00\%$$

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

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

Solución

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

T.E.A. = 0.00%

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

$$TNA = ((1 + 0.00\%)^{1/360} - 1) \times 360$$

$$TNA = 0.000\%$$

Paso 2: Ajustar a la tasa diaria

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

$$TND = \frac{0.000\%}{360}$$

$$TND = 0.000000000$$

Cuenta con movimientos

Monto de apertura	1,000.00
Fecha de apertura	07/01/2017
Producto	Recaudadora
TEA	0.00%
ITF	0.005%
TNA	0.000%
TND	0.000000000

Registro	Fecha	Operación	Días	Monto	Abono	Cargo	ITF	Comisión	Interés	Saldo
1	07/01/2017	Apertura	0	1,000.00	1,000.00	0.00	0.05	0	0.000	999.95
2	09/01/2017	Depósito	2	100.00	100.00	0.00	0.00	1	0.000	1,098.95
3	10/01/2017	Depósito	1	100.00	100.00	0.00	0.00	1	0.000	1,197.95
4	11/01/2017	Depósito	1	50.00	50.00	0.00	0.00	1	0.000	1,246.95
5	13/01/2017	Depósito	2	100.00	100.00	0.00	0.00	1	0.000	1,345.95
6	16/01/2017	Depósito	3	50.00	50.00	0.00	0.00	1	0.000	1,394.95
7	18/01/2017	Depósito	2	70.00	70.00	0.00	0.00	1	0.000	1,463.95
8	19/01/2017	Depósito	1	30.00	30.00	0.00	0.00	1	0.000	1,492.95
9	20/01/2017	Retiro	1	400.00	0.00	-400.00	0.00	0	0.000	1,092.95
10	26/01/2017	Depósito	6	60.00	60.00	0.00	0.00	1	0.000	1,151.95
11	27/01/2017	Depósito	1	40.00	40.00	0.00	0.00	1	0.000	1,190.95
12	28/01/2017	Retiro	1	300.00	0.00	-300.00	0.00	0	0.000	890.95
13	30/01/2017	Depósito	2	100.00	100.00	0.00	0.00	1	0.000	989.95
14	31/01/2017	Capitalización de intereses	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.000	989.95
15	03/02/2017	Depósito	3	100.00	100.00	0.00	0.00	1	0.000	1,088.95
16	04/02/2017	Depósito	1	100.00	100.00	0.00	0.00	1	0.000	1,187.95
17	11/02/2017	Depósito	7	70.00	70.00	0.00	0.00	1	0.000	1,256.95
18	13/02/2017	Depósito	2	30.00	30.00	0.00	0.00	1	0.000	1,285.95
19	16/02/2017	Retiro	3	400.00	0.00	-400.00	0.00	0	0.000	885.95
20	18/02/2017	Depósito	2	20.00	20.00	0.00	0.00	1	0.000	904.95
21	18/02/2017	Depósito	0	80.00	80.00	0.00	0.00	1	0.000	983.95
22	20/02/2017	Depósito	2	100.00	100.00	0.00	0.00	1	0.000	1,082.95
23	23/02/2017	Depósito	3	50.00	50.00	0.00	0.00	1	0.000	1,131.95
24	24/02/2017	Depósito	1	50.00	50.00	0.00	0.00	1	0.000	1,180.95
25	25/02/2017	Depósito	1	70.00	70.00	0.00	0.00	1	0.000	1,249.95
26	27/02/2017	Depósito	2	30.00	30.00	0.00	0.00	1	0.000	1,278.95
27	28/02/2017	Depósito	1	100.00	100.00	0.00	0.00	1	0.000	1,377.95
28	28/02/2017	Depósito	0	100.00	100.00	0.00	0.00	1	0.000	1,476.95
29	01/03/2017	Capitalización de intereses	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.000	1,476.95
30	02/03/2017	Retiro	1	500.00	0.00	-500.00	0.00	0	0.000	976.95

Interés generado	0.00
------------------	------

“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