

FORMULAS Y EJEMPLOS

Cuenta Ahorro MAX.

- Consideraciones generales

Se considera como monto (S) el saldo disponible en la cuenta del cliente al final de cada día. Asimismo, el cliente debe identificar la tasa de interés que le corresponde según las condiciones vigentes.

Es importante tener en cuenta que los depósitos y retiros están afectos al Impuesto a las Transacciones Financieras (ITF), equivalente al 0.005% del monto de cada operación, de acuerdo con la Ley N.º 29667.

- Ejemplo práctico

A continuación, se presenta el caso de un cliente que realiza su primer depósito en una Cuenta Ahorro Max (aplicable también a Cuenta Ahorro Meta), con las siguientes características:

- Moneda del depósito: Soles
- Tasa de interés efectiva anual (TREA): 5%
- Saldo inicial de la cuenta: S/ 1,000.00

Para este ejemplo, se asume que el cliente realiza la apertura de la cuenta el 15 de enero y efectúa diversas operaciones durante dicho mes.

Fecha	Abono	Retiro
15/01/2025	1,000.00	
23/01/2025		300.00
25/01/2025	400.00	
Total del mes	1,400.00	300.00

El Saldo se calcula considerando el pago del ITF como se muestra en el siguiente cuadro:

Fecha	Abono (a)	ITF (b)	Afecta al Saldo por Abono (c) = (a) - (b)	Retiro (d)	ITF (e)	Afecta al Saldo por Retiro (f) = (d) + (e)	Saldo al fin del Día (g) = (g) + (c) - (f)	Días que Saldo se mantiene*
15/01/2025	1,000.00	0.05	999.95				999.95	8
23/01/2025				300.00	0.00	300.00	699.95	2
25/01/2025	400.00	0.00	400.00				1,099.95	7

1. Los intereses se calculan de manera diaria, pero se pagan de manera mensual. El Cálculo de los intereses se realiza de la siguiente manera:

La Tasa del Depósito es la **Tasa Interés Efectiva Anual (TEA)**.

El cálculo de intereses se realiza de la siguiente manera:

Se debe obtener un factor de interés por los días que se mantiene un saldo en la cuenta, el cual resulta de la aplicación de la siguiente fórmula:

$$\text{Factor} = (1 + \text{TIEA}/100)^{(\text{N}^\circ \text{ días} / 360)} - 1$$

Luego este factor se aplica a los saldos que se han mantenido en el mes

En nuestro caso, los factores se deben aplicar al número de días en los que se han mantenido saldos hasta su cambio, así tenemos:

$$\text{Factor} = (1 + 5/100)^{(8/360)} - 1 = 0.0010848$$

$$\text{Factor} = (1 + 5/100)^{(2/360)} - 1 = 0.0002711$$

$$\text{Factor} = (1 + 5/100)^{(7/360)} - 1 = 0.0009491$$

Fecha	Saldo al fin del	Días que Mantiene el saldo	Cálculo del Interés
15/01/2025	999.95	8	$999.95 \times 0.0010848 = S/ 1.08$
23/01/2025	699.95	2	$699.95 \times 0.0002711 = S/ 0.19$
25/01/2025	1,099.95	7	$1,099.95 \times 0.0009491 = S/ 1.04$

Interés mensual: $S/ 1.08 + S/ 0.19 + S/ 1.04 = S/ 2.31$

El primer día de cada mes el cliente podrá ver en su cuenta:

Saldo + Interés mensual

En este caso, el 01/02/2025 el cliente podrá ver en su cuenta:

$$S/1,099.95 + S/2.31 = S/ 1,102.26$$

II. ¿Cómo calcularla tasa de Rendimiento Efectivo Anual?

Se tomará como ejemplo un depósito de $S/ 1,000.00$ como monto inicial al primer período (MI_1). Se calculará los intereses correspondientes al primer período (I_1) asumiendo un plazo del depósito a 360 días, así como las comisiones y los gastos totales aplicables en ese período (C_1). En AlfinBanco no se cobra gastos ni comisiones por lo que $C_1 = 0$.

Se calculará el monto final al primer período (MF_1) utilizando la siguiente fórmula:

$$MF_1 = MI_1 + I_1 - C_1$$

Donde:

$MF_1 = \text{Monto Final}$, $MI_1 (\text{Monto Inicial}) = S/ 1,000$, $I_1 = S/ 4.07$, $C_1 = 0$

$MF_1 = 1000 + 4.07 - 0 = S/ 1,004.07$

Se repite el proceso hasta el mes 12

MF	=	MI	+	I	-	C
1004.07	=	1000	+	4.07	-	0
1008.16	=	1004.07	+	4.09	-	0
1012.27	=	1008.16	+	4.11	-	0
1016.40	=	1012.27	+	4.12	-	0
1020.54	=	1016.40	+	4.14	-	0
1024.70	=	1020.54	+	4.16	-	0
1028.87	=	1024.70	+	4.17	-	0
1033.06	=	1028.87	+	4.19	-	0
1037.27	=	1033.06	+	4.21	-	0
1041.50	=	1037.27	+	4.23	-	0
1045.74	=	1041.50	+	4.24	-	0
1050.00	=	1045.74	+	4.26	-	0

La TREA será igual a:

$$TREA = \left(\frac{MF_T}{MI_1} \right)^{\frac{P}{T}} - 1$$

$MF_T (\text{Monto Final}) = S/ 1,050.00$, $MI_1 (\text{Monto Inicial}) = S/ 1,000.00$,
 $P (\text{Año Calendario}) = 360 \text{días}$. $T (\text{Plazo Contratado}) = 360 \text{días}$

Cálculo Tasa Rendimiento Efectivo

Anual $TREA = ((MF/MI)^{(P/T)}) - 1$

$TREA = ((1050.00 / 1000) ^ (360 / 360)) - 1$

$TREA = (1,050.00/ 1,000) ^ (360 / 360) - 1$

$TREA = (1.050)^{(1)} - 1 = 5\%$

El saldo mínimo de equilibrio para obtener rendimiento = S/ 100. Esto debido a que si se cuenta con un saldo promedio mensual menor a S/ 100 el Banco cobra un mantenimiento de cuenta, con lo cual el rendimiento disminuye.