

FORMULAS

Cuenta Ahorro Meta

I. ¿Cómo calcular los intereses en la Cuenta Ahorro Meta en Alfin Banco?

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

Tomemos el caso de un cliente que realiza su primer depósito en una Cuenta Ahorro Meta con las siguientes características:

Moneda del depósito: **Soles**
Tasa interés efectiva anual: 4.00%
Saldo inicial de la cuenta: S/1,000.00

Tener en cuenta que los depósitos y retiros están afectos a ITF (0.005% de la transacción de acuerdo a Ley N° 29667).

Para este ejemplo, se asume que el cliente realiza su apertura de cuenta el 15 de mayo y tiene las siguientes operaciones durante ese mes:

Fecha	Abono	Retiro
15/05/2026	1,000.00	
23/05/2026		300.00
25/05/2026	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*
15/05/2026	1,000.00	0.05	999.95				999.95	8
23/05/2026				300.00	0.00	300.00	699.95	2
25/05/2026	400.00	0.00	400.00				1,099.95	7

*Hasta el 31/05/2026 inclusive

2. Los intereses se calculan de manera diaria, pero se pagan de manera mensual.

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 saldo hasta su cambio, así tenemos:

$$\text{Factor} = (1 + 4.00/100)^{(8/360)} - 1 = 0.00087195$$

$$\text{Factor} = (1 + 4.00/100)^{(2/360)} - 1 = 0.00021792$$

$$\text{Factor} = (1 + 4.00/100)^{(7/360)} - 1 = 0.00076292$$

Fecha	Saldo al fin del	Días que mantiene el saldo	Cálculo de Interés
15/05/2026	999.95	8	999.95 X 0.00087195 = S/ 0.87
23/05/2026	699.95	2	699.95 X 0.00021792 = S/ 0.15
25/05/2026	1,099.95	7	1,099.95 X 0.00076292 = S/ 0.84

Interés mensual: S/ 0.87 + S/ 0.15 + S/ 0.84 = **S/ 1.86**

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

Saldo + Interés mensual

En este caso, el 01/06/2026 el cliente podrá ver en su cuenta:

$$S/1,099.95 + S/1.86 = S/ 1,101.81$$

II. ¿Cómo calcular la tasa de Rendimiento Efectivo Anual?

Se tomará como ejemplo un depósito de S/ 1,000.00 como monto inicial al primer período (MI₁). Se calculará los intereses correspondientes al primer período (I₁) asumiendo un plazo del depósito a 360 días, así como las comisiones y los gastos totales aplicables en ese período (C₁). En Alfin Banco no se cobra gastos ni comisiones por lo que C₁ = 0.

Se calculará el monto final al primer período (MF₁) utilizando la siguiente fórmula:

$$MF_1 = MI_1 + I_1 - C_1$$

Donde:

MF₁ = Monto Final, MI₁ (Monto Inicial) = S/ 1,000, I₁ = S/ 3.27, C₁ = 0

MF₁ = 1000 + 3.27 - 0 = S/ 1,003.27

Se repite el proceso hasta el mes 12

MF		MI		I		C
1003.27	=	1000	+	3.27	-	0
1006.56	=	1003.27	+	3.28	-	0
1009.85	=	1006.56	+	3.30	-	0
1013.16	=	1009.85	+	3.31	-	0
1016.48	=	1013.16	+	3.32	-	0
1019.80	=	1016.48	+	3.33	-	0
1023.14	=	1019.80	+	3.34	-	0
1026.49	=	1023.14	+	3.35	-	0
1029.85	=	1026.49	+	3.36	-	0
1033.22	=	1029.85	+	3.37	-	0
1036.61	=	1033.22	+	3.38	-	0
1040.00	=	1036.61	+	3.39	-	0

La TREA será igual a:

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

MF_T (Monto Final) = S/ 1,040.00, MI₁ (Monto Inicial) = S/ 1,000.00,

P (Año Calendario) = 360 días. T (Plazo Contratado) = 360 días

Cálculo Tasa Rendimiento Efectivo Anual

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

$$TREA = \left(\frac{1040.00}{1000} \right)^{\frac{360}{360}} - 1$$

$$TREA = \left(\frac{1,040.00}{1,000} \right)^{\frac{360}{360}} - 1$$

$$TREA = (1.040)^1 - 1 = 4.00\%$$

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.