

# Depósito a Plazo Fijo

## I. ¿Cómo calcular los intereses en tu Depósito a Plazo Fijo con pago al término de Plazo, en Alfin Banco?

Considerar como monto inicial (S) el importe con el que el cliente abre su depósito a plazo fijo. Adicionalmente, el cliente tendrá que pagar un monto por ITF (0.005% del monto depositado de acuerdo a Ley N° 29667) que no está incluido en su Monto Inicial.

Consideremos que un cliente abre un Depósito a Plazo Fijo, con pago de intereses al término del plazo, con las siguientes características:

|  |   |             |
|--|---|-------------|
| <b>Moneda del depósito</b>               | : | Soles       |
| <b>Fecha de apertura del depósito</b>    | : | 23/06/2025  |
| <b>Monto inicial(S)</b>                  | : | S/10,000.00 |
| <b>Plazo</b>                             | : | 90 días     |
| <b>Tasa Interés efectiva anual (TEA)</b> | : | 0.90%       |

En este caso, el **monto inicial(S)** sería igual a **S/10,000.00**

### Pago de intereses

La tasa del depósito es la Tasa de Interés Efectiva Anual (TIEA). Los intereses se calculan de la siguiente manera:

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

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

En nuestro caso, aplicando la fórmula tenemos lo siguiente:

$$\text{Factor} = (1 + 0.90 / 100)^{(90/360)} - 1 = 0.00224245$$

Luego este factor se aplica al monto del depósito

Aplicando a nuestro ejemplo tenemos:

$$\text{Interés} = \text{Monto} \times \text{Factor}$$

$$\text{Interés} = \text{S/ } 10,000.00 \times 0.00224245 = \text{S/ } 22.42$$

### **Cancelación anticipada**

Si el cliente cancela su depósito antes de los días pactados inicialmente con Alfin Banco, se le aplicará una regularización en la tasa de interés pactada, que consiste en la aplicación de una tasa menor dependiendo de los días transcurridos desde la fecha de contratación hasta la fecha de cancelación de acuerdo con el siguiente cuadro:

| <b>Días transcurridos al día de la cancelación</b> | <b>Tasa Aplicable (soles y dólares)</b> |
|--|---|
| Entre 01 a 29 días                                 | Tasade cuenta Dia a Dia                 |
| Entre 30 a 59 días                                 | Tasa 30 días                            |
| Entre 60 a 89 días                                 | Tasa 60 días                            |
| Entre 90 a 179 días                                | Tasa 90 días                            |
| Entre 180 a 260 días                               | Tasa 180 días                           |
| Entre 261 a 1079 días                              | Tasa 270 días                           |

Cabe mencionar que el Depósito a Plazo Fijo no permite retiros parciales, en caso de requerir tu dinero invertido deberás realizar una cancelación anticipada.

### **Ejemplo de cancelación anticipada:**

En base al ejemplo anterior en caso de que el cliente decida cancelar su depósito a los 50 días, se le aplicará la tasa que resulte por mantener el saldo por 50 días, en este caso, la tasa a aplicar será la de 30 días, es decir **0.50%** (según tarifario vigente).

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

$$\text{Factor} = (1 + 0.50 / 100)^{(50 / 360)} - 1 = 0.00069295$$

$$\text{Intereses} = \text{Monto} \times \text{Factor}$$

$$\text{Intereses} = \text{S/ } 10,000.00 \times 0.00069295 = \text{S/ } 6.93$$

$$\text{Saldo final que retira el cliente} = \text{Saldo de Cuenta} + \text{Intereses}$$

$$\text{Saldo Final que retira el cliente} = \text{S/ } 10,000.00 + \text{S/ } 6.93 = \text{S/ } 10006.93$$

## II. ¿Cómo calcular los intereses en tu Depósito a Plazo Fijo con pago de intereses periódico Mensual, en Alfin Banco?

Considerar como monto inicial (S) el importe con el que el cliente abre su Depósito a plazo fijo. Adicionalmente, el cliente tendrá que pagar un monto por ITF (0.005% del monto depositado de acuerdo con Ley N° 29667) que no está incluido en su Monto Inicial.

Consideremos que un cliente abre un Depósito a Plazo Fijo con tasa campaña, y pago de interés mensual con las siguientes características:

|   |              |
|---|--------------|
| <b>Moneda del depósito</b>                | : Soles      |
| <b>Monto inicial (S)</b>                  | : 10,000.00  |
| <b>Fecha de apertura del depósito</b>     | : 23/06/2025 |
| <b>Fecha de vencimiento</b>               | : 20/12/2025 |
| <b>Plazo</b>                              | : 180 días   |
| <b>Tasa Interés efectiva anual (TIEA)</b> | : 4.25%      |

En este caso, el monto inicial (S) sería igual a S/ 10,000.00

### **Pago de intereses**

La tasa del depósito es la Tasa de Interés Efectiva Anual (TIEA). Los intereses se calculan de la siguiente manera:

Se debe obtener un factor de interés por el periodo mensual; ya que los intereses se acreditan mensualmente, el cual resulta de la aplicación de la siguiente fórmula:

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

En nuestro caso, aplicando la fórmula tenemos lo siguiente:

$$\text{Factor} = \frac{(1 + \frac{4.25}{100})^{(30/360)} - 1}{100} = 0.0034745$$

Luego este factor se aplica al monto del depósito

Aplicando a nuestro ejemplo tenemos:

$$\text{Interés} = \text{Monto} \times \text{Factor mensual}$$

$$\text{Interés} = \text{S/ } 10,000.00 \times 0.0034745 = \text{S/ } 34.74$$

### **Cancelación anticipada**

Si el cliente cancela su depósito antes de los días pactados inicialmente con Alfin Banco, se le aplicará una regularización en la tasa de interés pactada, que consiste en la aplicación de una tasa menor dependiendo de los días transcurridos desde la fecha de contratación hasta la fecha de cancelación de acuerdo con el siguiente cuadro:

| <b>Días transcurridos al día de la cancelación</b> | <b>Tasa Aplicable (soles y dólares)</b> |
|--|---|
| Entre 01 a 29 días                                 | Tasa de cuenta Día a Día                |
| Entre 30 a 59 días                                 | Tasa 30 días                            |
| Entre 60 a 89 días                                 | Tasa 60 días                            |
| Entre 90 a 179 días                                | Tasa 90 días                            |
| Entre 180 a 260 días                               | Tasa 180 días                           |
| Entre 261 a 1079 días                              | Tasa 270 días                           |

Cabe mencionar que el Depósito a Plazo Fijo no permite retiros parciales, en caso de requerir tu dinero invertido deberás realizar una cancelación anticipada.

### **Ejemplo de cancelación anticipada para un depósito con pago periódico mensual:**

En base al ejemplo anterior en caso de que el cliente decida cancelar su depósito a los 98 días; la tasa que se aplicará (será la resultante por mantener el saldo por 98 días) ante la cancelación anticipada, impacta sobre el capital y sobre (\*) los intereses pendientes desde el último interés periódico mensual pagado, hasta la fecha de cancelación:

| <b>Fecha D.</b> | <b>Fecha H.</b> | <b>Días</b> | <b>Saldo Capital</b> | <b>Interés Mensual (TIEA 4.25%) / Intereses recibidos</b> | <b>Interés Mensual considerando la regularización de tasa (TIEA 0.60%)</b> |
|-----------------|-----------------|-------------|----------------------|---|--|
| 23/06/2025      | 23/07/2025      | 30          | S/ 1,000.00          | S/ 34.74  | S/ 7.47  |
| 23/07/2025      | 22/08/2025      | 30          | S/ 1,000.00          | S/ 34.74  | S/ 7.47  |
| 22/08/2025      | 21/09/2025      | 30          | S/ 1,000.00          | S/ 34.74  | S/ 7.47  |
| 21/09/2025      | 29/09/2025      | 8           | S/ 1,000.00          |   | S/ 1.99 (*)  |
|                 |                 |             |                      | S/ 104.23   | S/ 24.40   |

## 1. Interés total percibido por el cliente antes de la cancelación.

$$\text{Intereses generados}_{(1)} = \frac{((1 + \text{TIEA})^{(N^{\circ} \text{ días} / 360)} - 1) \times S}{100} \times n^{\circ} \text{ meses transcurridos.}$$

En nuestro caso, aplicando la fórmula tenemos lo siguiente:

$$\text{Intereses generados}_{(1)} = \frac{((1 + 4.25)^{(30/360)} - 1) \times 10,000.00}{100} \times 3 = S/ 104.23$$

El cliente recibió intereses mensuales por un total de S/ 104.23 considerando que mantuvo el depósito durante 3 meses completos, basados en una TIEA de 4.25%. Sin embargo, debido a que optó por la cancelación anticipada de su Depósito a Plazo fijo, se debe aplicar una regularización de tasa de 0.90%. Como los intereses ya fueron acreditados, se realiza un ajuste para determinar la diferencia entre lo que el cliente recibió y lo que realmente debió percibir considerando la regularización de tasa.

## 2. Intereses que debió percibir considerando la regularización de tasa

$$\text{Intereses que debió percibir considerando la regularización de tasa, TIEA 0.90\%}_{(2)} = \frac{((1 + \text{TIEA})^{(N^{\circ} \text{ días} / 360)} - 1) \times S}{100} \times n^{\circ} \text{ meses transcurridos.}$$

En nuestro caso, aplicando la fórmula tenemos lo siguiente:

$$\text{Intereses que debió percibir considerando la regularización de tasa de TIEA 0.90\%} = \frac{((1 + 0.90)^{(30/360)} - 1) \times 10,000.00}{100} \times 3 = S/ 22.41$$

Ejemplo de cálculo de intereses pendientes desde el último interés periódico mensual pagado hasta la fecha de cancelación:

Fecha de último pago periódico: 21/09/2025

Fecha de cancelación: 29/09/2025

Días transcurridos: 8 días

(\*) Intereses pendientes desde el último interés periódico mensual pagado hasta la fecha de cancelación=

$$\frac{((1 + \text{TIEA})^{(N^{\circ} \text{ días} / 360)} - 1) \times S}{100} \times n^{\circ} \text{ días transcurridos.}$$

Aplicando la fórmula tenemos lo siguiente:

$$\frac{((1 + 0.90)^{(8/360)} - 1) \times 10,000.00}{100} = S/ 1.99$$

**Intereses que debió recibir el cliente = S/ 22.41 + S/ 1.99 = S/ 24.40**

**3. Ajuste para determinar la diferencia entre lo que el cliente recibió y lo que realmente debió percibir considerando la regularización de tasa.**

Intereses generados (TIEA 4.25%) - Intereses generados (TIEA 0.90%) = S/ 104.23 - S/ 24.40 = **S/ 79.83**

La diferencia entre los intereses pagados (S/ 104.23) y los intereses que realmente debió percibir (S/ 24.40) se descontará del capital inicial de S/ 10,000.00 resultando en un capital ajustado de S/ 9,920.17

Capital ajustado = (S) - (Intereses generados TIEA 4.25% - Intereses generados TIEA 0.90%)

Aplicando la fórmula tenemos lo siguiente:

S/ 10,000.00 - S/ 79.83 = S/ 9,920.17

En la fecha de cancelación 29/09/2025, el cliente percibirá la devolución de su capital ajustado S/ 9,920.17, debido a que los intereses ya fueron acreditados. En base a ello, se realizó un ajuste para determinar la diferencia entre lo que el cliente recibió, y lo que realmente debió percibir considerando la regularización de tasa.

**III. ¿Cómo calcular la tasa de Rendimiento Efectivo Anual?**

**Depósito a plazo con abono de intereses al final del periodo:**

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). Al fin Banco no 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:

MF<sub>1</sub> = Monto Final, MI1 (Monto Inicial) = S/ 1,000, I<sub>1</sub> = S/ 12.00, C<sub>1</sub> = 0

MF = 1000 + 12.00 - 0 = S/ 1,012.00

La TREA será igual a:

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

MFT = Monto Final, MI1 (Monto Inicial), P (Año Calendario) = 360 d. T (Plazo Contratado) = 360 días

Cálculo Tasa Rendimiento Efectivo Anual TREA = ((MF / MI) ^ (P / T)) - 1

TREA = ((1012.00 / 1000) ^ (360 / 360)) - 1

TREA = (1,012.00 / 1,000) ^ (360 / 360) - 1 = 1.20%

TREA = (1.012) ^ (1) - 1 = 1.20%

**Depósito a plazo con abono de intereses mensual a una cuenta Día a Día:**

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). Alfin Banco no cobra gastos ni comisiones por lo que C1 = 0.

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

$$MF_1 = MI_1 + I_1 - C_1$$

Donde:

MF<sub>1</sub> = Monto Final, MI<sub>1</sub> (Monto Inicial) = S/ 1,000, I<sub>1</sub> = S/ 0.99, C<sub>1</sub> = 0

MF<sub>1</sub> = 1000 + 0.99 – 0 = S/ 1,000.99

Se repite el proceso hasta el mes 12

| MF      |   | MI      |   | I     |   | C |
|---------|---|---------|---|-------|---|---|
| 1000.99 | = | 1000.00 | + | 0.99  | - | 0 |
| 1001.98 | = | 1000.00 | + | 1.98  | - | 0 |
| 1002.97 | = | 1000.00 | + | 2.97  | - | 0 |
| 1003.96 | = | 1000.00 | + | 3.96  | - | 0 |
| 1004.95 | = | 1000.00 | + | 4.95  | - | 0 |
| 1005.94 | = | 1000.00 | + | 5.94  | - | 0 |
| 1006.93 | = | 1000.00 | + | 6.93  | - | 0 |
| 1007.92 | = | 1000.00 | + | 7.92  | - | 0 |
| 1008.91 | = | 1000.00 | + | 8.91  | - | 0 |
| 1009.90 | = | 1000.00 | + | 9.90  | - | 0 |
| 1010.89 | = | 1000.00 | + | 10.89 | - | 0 |
| 1011.88 | = | 1000.00 | + | 11.88 | - | 0 |
|         | = |         | + |       | - |   |

La TREA será igual a:

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

MF<sub>T</sub> (Monto Final) = S/ 1,011.88, MI<sub>1</sub> (Monto Inicial) = S/ 1,000.00, P (Año Calendario) = 360 días.

T (Plazo Contratado) = 360 días

Cálculo Tasa Rendimiento Efectivo Anual TREA = ((MF / MI) ^ (P / T)) - 1 TREA =

((1,011.88 / 1,000.00) ^ (360 / 360)) - 1

TREA = (1.01188) ^ (1) - 1 = 1.18%

**NOTA.**- La TREA es menor que la TEA debido a que los intereses mensuales no se capitalizan en el depósito a plazo, puesto que se abonan mensualmente a una cuenta de ahorros Día a Día.