

## DEPÓSITO PLAZO FIJO CLASICO

### FÓRMULAS Y EJEMPLOS EXPLICATIVOS

#### Consideraciones generales:

- Las tasas de interés de las cuentas de ahorros de CAJA MAYNAS están expresadas en el tarifario en términos porcentuales (%) y en términos de Tasa Efectiva Anual (T.E.A.) en base a un año de 360 días.
- El cálculo de los intereses se realiza de forma diaria (capitalización diaria) dependiendo del saldo al final del día de la cuenta de ahorros.
- Los intereses serán abonados en la cuenta de acuerdo a la modalidad de retiro elegido por el cliente.
- Para el cálculo de intereses se utiliza la fórmula de interés compuesto.
- Todas las operaciones están afectas al Impuesto a las Transacciones Financieras (I.T.F.) cuyo porcentaje actual es 0.005%.
- Los depósitos se encuentran cubiertos por el Fondo de Seguros de Depósitos, cuyo monto se actualiza trimestralmente.

#### FÓRMULAS:

##### a) Cálculo de la Tasa de Rendimiento Efectivo Anual T.R.E.A

1. Se tomará el monto inicial del depósito como monto inicial al primer periodo ( $MI_1$ )
2. Se calculará los intereses correspondientes al primer periodo ( $I_1$ ), así como las comisiones y los gastos totales aplicables en ese periodo ( $C_1$ )
3. Se calculará el monto final al primer periodo ( $MF_1$ ) utilizando la siguiente fórmula:

$$MF_1 = MI_1 + I_1 - C_1$$

4. Se considerará el monto final al primer periodo como el monto inicial al segundo periodo ( $MI_2$ ).
5. Se repetirá los pasos 2,3 y 4, tomando en cuenta el periodo correspondiente, tantas veces como periodos de pago de intereses o cobro de comisiones y gastos tenga el depósito, hasta llegar al monto final en el último periodo ( $MF_T$ ), en donde "T" representa el último periodo.
6. La T.R.E.A. será igual a:

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

En donde "P" es igual a número de periodos en un año.



## b) Cálculo de interés de los Depósitos

Las modalidades de retiro de intereses a plazo fijo son 3:

- Retiros de intereses mensuales.
  - Retiros de intereses al final del plazo.
  - Retiro de intereses adelantados (al inicio del periodo)
- ✓ CASO 1: RETIRO MENSUAL  
 $I = M * ((1 + TEA)^{(30/360)} - 1)$
- ✓ CASO 2: RETIRO AL VENCIMIENTO  
 $I = M * ((1 + TEA)^{(n/360)} - 1)$
- ✓ CASO 2: RETIRO ADELANTADO.  
 $I = M * [((1 + TEA_i)^{(n/360)} - 1) / (1 + ((1 + TEA_i)^{(n/360)} - 1))]$

DONDE:

M = depósito.

I = interés en soles o en dólares.

n = número de días de permanencia.

TEA = tasa efectiva anual del periodo que corresponde (según tarifario).

## EJEMPLOS EXPLICATIVOS

### l) Caso de retiro de intereses mensuales:

- Monto: S/ 50,000.00
- Moneda: soles
- Plazo: 300 días (10 meses)
- Retiro de intereses: mensual (cada 30 días).
- TEA: 4.10% TEA de acuerdo al tarifario vigente.

*Nota: a la apertura, el cliente asume el ITF del depósito, en este caso es S/ 2.50 adicional.*

*¿Cuál será el interés generado a favor del cliente en forma mensual?*

Reemplazando los datos en la fórmula:

$$I = M * ((1 + TEA)^{(n/360)} - 1)$$
$$I = 50,000 * ((1 + 4.10\%)^{(30/360)} - 1)$$
$$I = 167.70 \text{ (mensual)}$$

En 10 meses: 167.70 x 10 meses

**Interés total (10 meses): S/ 1,677.00**



Resumen:

PRODUCTO	PLAZO FIJO
Moneda	SOLES
Depósito	S/ 50,000.00
TEA	4.10%
Periodo	300 Días
Mantenimiento	No aplica
Interés Mensual	S/ 167.70
Total Intereses (10 meses)	S/ 1,677.00
TOTAL Capital + Intereses	S/ 51,677.00
<b>T.R.E.A.</b>	<b>4.10%</b>

Los retiros de intereses y las cancelaciones están sujetos a la retención del ITF, equivalente al 0.005% de acuerdo a Ley.

## II) Caso de retiro al final del periodo

- Monto: S/ 50,000
- Moneda: soles
- Plazo: 300 días
- Retiro de intereses: al vencimiento (360 días)
- TEA: 4.10 % de acuerdo al tarifario

*Nota: a la apertura el cliente asume el ITF del depósito, en este caso es S/ 2.50 adicional*

*¿Cuál será el interés generado a favor del cliente al final del periodo?*

Reemplazando los datos en la fórmula:

$$I = M * ((1 + TEA)^{(n/360)} - 1)$$
$$I = 50,000 \times ((1 + 4.10\%)^{(300/360)} - 1)$$
$$I = \text{S/ } 1,702.59$$

Resumen:

PRODUCTO	PLAZO FIJO
Moneda	SOLES
Depósito	S/ 50,000.00
TEA	4.10%
Periodo	300 Días
Mantenimiento	No aplica
Total Intereses	S/ 1,702.59
TOTAL Capital + Intereses	S/ 51,702.59
<b>T.R.E.A.</b>	<b>4.10%</b>

*Nota: Las cancelaciones están sujetas a la retención del ITF, equivalente al 0.005%.*



### III) Caso de retiro de intereses al inicio del periodo (ADELANTADO)

- Monto: S/ 50,000.00
- Moneda: soles
- Plazo: 300 días.
- Retiro de intereses: adelantado (inicio)
- TEA: 4.10 % de acuerdo al tarifario.
- **TEA<sub>i</sub> : 3.4051% (\*)**

*Nota: a la apertura el cliente asume el ITF del depósito, en este caso es S/ 2.50 adicional.*

*¿Cuál será el interés generado a favor del cliente al inicio del periodo?*

(\*) CALCULO DE TEA POR PLAZO PACTADO (TEA<sub>i</sub>)

$$= (1+TEA)^{(\text{días}/360)} - 1$$

Aplicándose a la hoja de cálculo Excel:

$$= (1+TEA)^{(\text{días}/360)} - 1$$

$$= (1+4.10\%)^{(300/360)} - 1$$

$$= \mathbf{3.40517516\% TEA_i}$$

Reemplazando los datos en la fórmula:

$$I = M * (1 + TEA_i * (n/360) - 1) / (1 + ((1 + TEA_i) * (n/360) - 1))$$

$$I = 50000 * (1 + 3.40517\% * (300 \text{ días} / 360) - 1) / (1 + ((1 + 3.40517\%) * (300 \text{ días} / 360) - 1))$$

Total interés a retirar: **S/ 1,646.52**

Resumen:

PRODUCTO	PLAZO FIJO
Moneda	SOLES
Depósito	S/ 50,000.00
TEA	4.10%
Periodo	300 Días
Mantenimiento	No aplica
Total Intereses (Adelantado)	S/ 1,646.52
TOTAL Capital + Intereses	S/ 51,646.52
<b>T.R.E.A.</b>	<b>4.10%</b>

*Nota: Los retiros de intereses y las cancelaciones están sujetos a ITF, equivalente al 0.005%.*

**(\*) Otra forma de explicar el Cálculo interés Adelantado:**

$$= (1+TEA)^{(\text{días}/360)} - 1$$

Aplicándose a la hoja de cálculo Excel:

$$= (1+TEA)^{(\text{días}/360)} - 1$$

$$= (1+4.10\%)^{(300/360)} - 1$$

$$= \mathbf{3.40517\% (TEA_i)}$$

$$\text{Tea Adelantada} = TEA_i / (1 + TEA_i)$$

$$\text{Tea Adelantada} = \frac{3.40517\%}{(1 + 3.40517\%)} = \mathbf{3.2930\%}$$

Cálculo de Pago de Interés adelantado

Interés = Capital x TEA Adelantada  
 Interés = 50,000 x **3.2930%**  
**I = S/ 1,646.52**

S/1,646.52 es el importe total a retirar al inicio del periodo; es decir, en el momento que se constituye la cuenta de depósito a plazo fijo.

**APLICACIÓN DE PENALIDADES**

**(1) Cancelación anticipada del depósito con pago mensual de intereses:**

Las condiciones iniciales son las siguientes:

- Monto: S/ 50,000
- Moneda: soles
- Plazo: 300 días.
- Retiro de intereses: mensual (30 días).
- TEA: 4.10% de acuerdo al tarifario.

*Nota: a la apertura el cliente asume el ITF del depósito, en este caso es S/ 2.50 adicional*

*¿Qué sucede si el cliente cancela su depósito a los 85 días?*

En el caso (I) referido al retiro de intereses mensual, se ha calculado que el cliente recibirá un interés mensual de S/ 173.72

En 85 días el cliente ha retirado S/ 167.70 x 2 = S/ 335.40 tal como se muestra a continuación.

Pagos de intereses:	Primer mes:	S/ 167.70
	Segundo mes:	<u>S/ 167.70</u>
	Total:	S/ 335.40



De acuerdo a lo estipulado en la cartilla de información respecto a las características del producto, se aplicará la tasa de 0.20% de ahorro corriente.

El cálculo de los intereses se muestra a continuación:

Depósito: S/50,000.00

Plazo: 85 días

TEA: 0.20 %

**Aplicando la fórmula:**

$$I = M * ((1 + TEA)^{(n/360)} - 1)$$

$$I = 50000 * ((1 + 0.20\%)^{(85/360)} - 1)$$

$$I = \underline{\underline{S/ 23.59}}$$

La liquidación del depósito al plazo de 85 días, se muestra a continuación:

PRODUCTO	PLAZO FIJO
CAPITAL + INTERESES A 85 DÍAS (0.20%)	S/ 50,023.59
INTERESES PAGADOS (4.10%) en los 2 primeros meses	-S/ 335.40
SALDO	S/ 49,688.19
ITF	S/ 2.48
<b>MONTO A PAGAR</b>	<b>S/ 49,685.71</b>

Los retiros de intereses y las cancelaciones están sujetos a la retención del ITF, equivalente al 0.005%.

## (2) Caso de cancelación anticipada del depósito con pago de intereses al inicio del periodo

Las condiciones iniciales son las siguientes:

- Monto: S/ 50,000.00
- Moneda: soles
- Plazo: 300 días.
- Retiro de intereses: adelantado (al momento de la constitución)
- TEA: 4.10% de acuerdo al tarifario.

*Nota: a la apertura el cliente asume el ITF del depósito, en este caso es S/ 2.50 adicional*



*¿Qué sucede si el cliente cancela su depósito a los 85 días?*

En el caso (iii) referido al retiro de intereses adelantado, indica que el cliente recibió S/1,646.52

De acuerdo a lo estipulado en la cartilla de información respecto a las características del producto, se aplicará la tasa de 0.20% de ahorro corriente.

El cálculo de los intereses a 85 días se muestra a continuación.

Depósito: S/50,000.00

Plazo: 85 días

TEA: 0.20 %

**Aplicando la fórmula:**

$$I = M * ((1 + TEA) (n/360) - 1)$$

$$I = 50000 * ((1 + 0.20\%)^{(85/360)} - 1)$$

$$I = \underline{\underline{S/ 23.59}}$$

La liquidación del depósito al plazo de 85 días, se muestra a continuación:

PRODUCTO	PLAZO FIJO
CAPITAL + INTERESES A 85 DÍAS (0.20%)	S/ 50,023.59
(-) INTERESES PAGADOS ANTICIPADO (por los 300 días pactados)	-S/ 1,646.52
SALDO	S/ 48,377.06
ITF	S/2.42
<b>MONTO A PAGAR</b>	<b>S/ 48,374.64</b>

*Los retiros de intereses y las cancelaciones están sujetos a la retención del ITF, equivalente al 0.005%.*

**(3) caso de cancelación anticipada de depósitos con pago de intereses al final del periodo**

Las condiciones iniciales son las siguientes:

- Monto: S/ 50,000.00
- Moneda: soles
- Plazo: 300 días.
- Retiro de intereses: mensual (30 días).
- TEA: 4.10% de acuerdo al tarifario.

*Nota: a la apertura el cliente asume el ITF del depósito, en este caso es S/ 2.50 adicional*



*¿Qué sucede si el cliente cancela su depósito a los 85 días?*

Si el cliente retira el monto del depósito a Plazo Fijo Clásico antes del vencimiento del plazo estipulado, los intereses devengados se abonarán de acuerdo a la tasa de interés fijada para el ahorro corriente, por el período de permanencia efectiva del depósito, si fuera el caso, se descontará los pagos adelantados de intereses que se pudieran haber otorgado. Por lo que acuerdo a lo estipulado en la cartilla de información respecto a las características del producto, se aplicará la tasa de 0.20% de ahorro corriente.

El cálculo de los intereses a 85 días se muestra a continuación.

Depósito: S/50,000.00

Plazo: 85 días.

TEA: 0.20 %

**Aplicando la fórmula:**

$$I = M * ((1 + TEA) (n/360) - 1)$$

$$I = 50000 * ((1 + 0.20\%)^{(85/360)} - 1)$$

$$I = \underline{\underline{S/23.59}}$$

PRODUCTO	PLAZO FIJO
CAPITAL + INTERESES A 85 DÍAS (0.20%)	S/ 50,023.59
ITF	S/2.50
<b>MONTO A PAGAR</b>	<b>S/ 50,021.09</b>

Los retiros de intereses y las cancelaciones están sujetos a la retención del ITF, equivalente al 0.005%.

Los valores utilizados en los ejemplos son referenciales de acuerdo al tarifario vigente que corresponde al producto, para mayor detalle de Tasas puedes consultar con nuestros asesores de cliente que atienden en nuestra red de agencias u oficinas, así como en los tarifarios disponibles en agencias y en nuestra página web institucional – [www.cajamaynas.pe](http://www.cajamaynas.pe)

FOR-CAP-DPF-CL-01-AGO2018