

---

## **FÓRMULAS Y EJEMPLOS PARA EL CALCULO DEL INTERES DE DEPÓSITO A PLAZO FIJO**

### **I. DEFINICIONES**

- 1.1. Capitalización de intereses: Proceso por el cual el interés generado durante cierto periodo de tiempo se agrega al capital inicial de dicho periodo.
- 1.2. Fondo de Seguro de Depósitos (FSD): Es una institución cuyo objetivo es proteger a los depositantes en caso la institución financiera (miembro del FSD) quiebre.
- 1.3. Impuesto a las Transacciones Financieras (ITF): Es un impuesto que afecta a determinadas transacciones financieras con 0.005% del monto total de la operación; como los retiros o depósitos realizados en cuentas abiertas en alguna empresa del sistema financiero según Ley N° 28194.
- 1.4. Tasa Efectiva Anual (TEA): Porcentaje anual que expresa la proporción de interés pagado/percibido en un préstamo/depósito durante el periodo de tiempo que dure la operación, de acuerdo al procedimiento empleado por la entidad financiera.

### **II. CONDICIONES GENERALES**

- 2.1 . Los depósitos a plazo fijo están cubiertos por el FSD, cuyo monto máximo de cobertura se actualiza trimestralmente ([www.fsd.org.pe](http://www.fsd.org.pe)). Este seguro es asumido por Financiera Proempresa.
- 2.2. Las operaciones de apertura, depósitos, retiros y cancelación de cuentas de ahorro están afectas al Impuesto a las Transacciones Financieras (ITF) con una tasa de 0.005% (Ley 29667) aplicable sobre el monto de la operación.
- 2.3. Las modalidades de retiro de intereses de los depósitos a plazo son: al vencimiento del contrato o de manera mensual (cada 30 días a partir de la fecha de apertura).
- 2.4. En caso de incumplimiento del plazo contratado se procederá de la siguiente manera:
- a) En el caso que la cancelación anticipada se efectúe dentro de los 30 días calendario de la apertura se aplicará la tasa de interés aplicable al ahorro simple, de acuerdo al Tarifario vigente a la fecha de cancelación con el tipo de moneda contratada.
  - b) Si el plazo transcurrido es mayor a 30 días calendario se aplicará la tasa del Tarifario de cuentas de depósito a plazo fijo, vigente a la fecha de la cancelación, que corresponda al periodo de permanencia efectiva del depósito con el tipo de moneda contratada.
- 2.5 La metodología del cálculo de intereses se aplica indistintamente para depósitos en nuevos soles, dólares, persona natural o persona jurídica.
- 2.6 Se considerada como cancelación anticipada cuando el cliente realiza la cancelación total de su depósito a plazo antes de la fecha pactada para su vencimiento.

### III. FÓRMULAS

#### Fórmula para el Cálculo de Intereses:



$$I = D \times T$$

#### Conceptos:

I (Interés)	= Importe de Intereses que generará el depósito efectuado en un periodo de tiempo.
D (Depósito)	= Monto del depósito efectuado por el cliente.
T (Tasa de Interés)	= Tasa de interés del periodo del plazo.

#### Fórmula para determinar la tasa de interés del periodo:



$$T = \left[ (1+i)^{n/360} - 1 \right]$$

#### Conceptos Adicionales:

i (Tasa de interés)	= Tasa Efectiva Anual (según tarifario vigente)
n (Periodo de Tiempo)	= Plazo establecido (en número de días).

#### Fórmula Desarrollada



$$I = D \times \left[ (1+TEA)^{n/360} - 1 \right]$$

#### Conceptos:

I (Interés)	= Importe de Intereses compensatorios que generará el depósito hasta la fecha del próximo pago conforme al plazo establecido.
D (Depósito)	= Monto del depósito efectuado por el cliente.
TEA	= Tasa Efectiva Anual según tarifario vigente.
n (Periodo de Tiempo)	= Plazo de pago pactado (en número de días).

#### IV. EJEMPLOS

**Nota:** En los ejemplos se asume que el cliente abona de manera adicional el pago del ITF por las operaciones afectas. Según normativa vigente (Ley N° 29667) el porcentaje del impuesto es de 0.005% aplicado sobre el monto de la operación.

##### 4.1. EJEMPLO DE UN DEPÓSITO A PLAZO FIJO EN M.N. BAJO LA MODALIDAD RETIRO DE INTERESES AL VENCIMIENTO

Un cliente como persona natural desea depositar S/ 1,000.00 a un plazo de 360 días. Según tarifario vigente le corresponde una TEA de 1.90%. ¿Cuál sería el interés compensatorio al término del plazo contratado?

**Solución:**

Aplicando la fórmula antes expuesta, se tiene que los intereses generados por el depósito son:

D = 1,000.00 (monto del depósito)  
TEA = 1.90% (según tarifario vigente)  
N = 360 días (plazo pactado)

**Reemplazo de Valores:**

$I = 1,000 \times ((1+1.90\%)^{(360/360)}-1)$   
 $I = 1,000 \times 1.9000000\%$   
 $I = S/ 19.00$

Rpta: Los intereses compensatorios al término del plazo pactado serán de S/ 19.00

##### 4.2. EJEMPLO DE UN DEPÓSITO A PLAZO FIJO EN M.E. BAJO LA MODALIDAD RETIRO DE INTERESES AL VENCIMIENTO.

Un cliente como persona natural desea depositar US\$.1, 000.00 a un plazo de 360 días. Según tarifario vigente le corresponde una TEA de 0.25%. ¿Cuál sería el interés compensatorio al término del plazo contratado?

**Solución:**

Aplicando la fórmula antes expuesta, se tiene que los intereses generados por el depósito son:

D = 1,000.00 (monto del depósito)  
TEA = 0.25% (según tarifario vigente)  
N = 360 días (plazo pactado)

**Reemplazo de Valores:**

$I = 1,000 \times ((1+0.25\%)^{(360/360)}-1)$   
 $I = 1,000 \times 0.2500000\%$   
 $I = USD 2.50$

Rpta: Los intereses compensatorios al término del plazo pactado serán de USD 2.50.

#### 4.3. EJEMPLO DE UN DEPÓSITO A PLAZO FIJO EN M. N. CON CANCELACIÓN ANTICIPADA MENOR A 30 DÍAS:

Un cliente como persona natural deposita S/ 1,000.00 a un plazo de 90 días. Según tarifario vigente le corresponde una TEA de 1.01%. Sin embargo, el cliente cancela de forma anticipada su depósito a plazo a los 30 días de iniciado el mismo ¿Cuál sería el interés compensatorio generado por dicho depósito cancelado de manera anticipada?

##### **Solución:**

Aplicando la fórmula antes expuesta, se tiene que los intereses generados por el depósito son:

##### **Datos a la fecha de apertura:**

D = 1,000.00 (monto del depósito)  
TEA = 1.01% (según tarifario vigente)  
N = 90 días (plazo pactado)

##### **Datos a la fecha de cancelación anticipada:**

D = 1,000.00 (monto del depósito)  
TEA = 1.00% (TEA mínima de ahorros según tarifario vigente en la moneda correspondiente)  
N = 30 días (período transcurrido a la fecha de cancelación anticipada)

##### **Reemplazo de Valores:**

$I = 1,000 \times ((1+1.00\%)^{(30/360)}-1)$   
 $I = 1,000 \times 0.082954 \%$   
 $I = S/ 0.83$

Rpta: Los intereses generados por el depósito ascienden a S/ 0.83.

#### 4.4. EJEMPLO DE UN DEPÓSITO A PLAZO FIJO EN M. E. CON CANCELACIÓN ANTICIPADA MENOR A 30 DÍAS:

Un cliente como persona natural deposita USD 1,000.00 a un plazo de 90 días. Según tarifario vigente le corresponde una TEA de 0.15%. Sin embargo, el cliente cancela de forma anticipada su depósito a plazo a los 30 días de iniciado el mismo ¿Cuál sería el interés compensatorio generado por dicho depósito cancelado de manera anticipada?

##### **Datos a la fecha de apertura:**

D = 1,000.00 (monto del depósito)  
TEA = 0.15% (según tarifario vigente)  
N = 90 días (plazo pactado)

##### **Datos a la fecha de cancelación anticipada:**

D = 1,000.00 (monto del depósito)  
TEA = 0.10% (TEA mínima de ahorros según tarifario vigente en la moneda correspondiente)  
N = 30 días (período transcurrido a la fecha de cancelación anticipada)

##### **Reemplazo de Valores:**

$I = 1,000 \times ((1+0.10\%)^{(30/360)}-1)$

$$I = 1,000 \times 0.00833\%$$

$$I = \text{USD } 0.08$$

Rpta: Los intereses generados por el depósito ascienden a USD 0.08.

#### **4.5. EJEMPLO DE UN DEPÓSITO A PLAZO FIJO EN M. N. CON CANCELACIÓN ANTICIPADA MAYOR DE 30 DÍAS:**

Un cliente como persona natural deposita S/ 1,000.00 a un plazo de 180 días. Según tarifario vigente le corresponde una TEA de 1.40%. Sin embargo, el cliente cancela de forma anticipada su depósito a plazo a los 60 días de iniciado el mismo ¿Cuál sería el interés compensatorio generado por dicho depósito cancelado de manera anticipada?

##### **Solución:**

Aplicando la fórmula antes expuesta, se tiene que los intereses generados por el depósito son:

##### **Datos a la fecha de apertura:**

$$D = 1,000.00 \quad (\text{monto del depósito})$$

$$TEA = 1.40\% \quad (\text{según tarifario vigente a 180 días})$$

$$N = 180 \text{ días} \quad (\text{plazo pactado})$$

##### **Datos a la fecha de cancelación anticipada:**

$$D = 1,000.00 \quad (\text{monto del depósito})$$

$$TEA = 1.01\% \quad (\text{TEA por depósitos a 60 días según tarifario vigente en la moneda Correspondiente})$$

$$N = 60 \text{ días} \quad (\text{período transcurrido a la fecha de cancelación anticipada})$$

##### **Reemplazo de Valores:**

$$I = 1,000 \times ((1+1.01\%) ^ (60/360)-1) = 1,000 \times 0.16760$$

$$I = \text{S/ } 1.68$$

Rpta: Los intereses generados por el depósito ascienden a S/ 1.68

#### **4.6 EJEMPLO DE UN DEPÓSITO A PLAZO FIJO EN M. E. CON CANCELACIÓN ANTICIPADA MAYOR DE 30 DÍAS:**

Un cliente como persona natural deposita USD 1,000.00 a un plazo de 180 días. Según tarifario vigente le corresponde una TEA de 0.20%. Sin embargo, el cliente cancela de forma anticipada su depósito a plazo a los 60 días de iniciado el mismo ¿Cuál sería el interés compensatorio generado por dicho depósito cancelado de manera anticipada?

##### **Datos a la fecha de apertura:**

$$D = 1,000.00 \quad (\text{monto del depósito})$$

$$TEA = 0.20\% \quad (\text{Según Tarifario vigente a 180 días})$$

$$N = 180 \text{ Días} \quad (\text{Plazo pactado})$$

---

**Datos a la fecha de cancelación:**

D = 1,000.00 (monto del depósito)

TEA = 0.15% (TEA por depósitos a 60 días según tarifario vigente en la moneda correspondiente)

N = 60 días (período transcurrido a la fecha de cancelación anticipada)

**Reemplazo de Valores:**

$I = 1,000 \times ((1+0.15\%)^{(60/360)}-1)$

I = 1,000 x 0.024984%

I = USD 0.25

Rpta: Los intereses generados por el depósito ascienden a USD 0.25.

**V. CASOS QUE PUEDEN MODIFICAR EL MONTO AFECTO A INTERESES**

5.1. En caso de embargo a cuentas del titular por orden de la autoridad competente y conforme a las disposiciones legales vigentes.

Nota: Las tasas de interés, comisiones y gastos utilizadas son las vigentes al momento de elaboración de este documento. Mayor información sobre tasas de interés, comisiones, gastos y seguros en nuestro tarifario vigente publicado en nuestras agencias, oficinas especiales y página web: [www.proempresa.com.pe](http://www.proempresa.com.pe)