

## DEPÓSITOS A PLAZO FIJO

### I.- Definiciones

- a. **Tasa Efectiva Anual (TEA):** Se utiliza cuando se refleja el tiempo en que se pagan los intereses que se incluyen en cada operación. Como está relacionada con el tiempo, a mayor frecuencia de conversión mayor será el interés que se obtenga.
- b. **Capital:** Dinero en efectivo depositado en la Cuenta a Plazo Fijo.
- c. **Período de Capitalización:** A vencimiento de cada Plazo Fijo.
- d. **Periodo de vigencia de Depósito a Plazo:** Días transcurridos desde la apertura hasta la cancelación del plazo.
- e. **Intereses:** Ganancia generada desde un capital invertido en forma productiva.
- f. **Tasa de interés:** Variación que sufre el capital o monto en relación al tiempo, que se expresa en tanto por ciento.
- g. **ITF:** Impuesto a las Transacciones Financieras.

### II.- ¿Cómo obtener el interés de una cuenta a Plazo Fijo?

1. Si usted, desea retirar el interés de su Plazo Fijo en forma mensual deberá seguir las siguientes instrucciones:
  - a. Hallar la Tasa de Interés Efectiva Mensual:

#### Fórmula de Tasa de Inetrés Efectiva Mensual (1)

$$TIEM = \left[ \left( \frac{TEA}{100} + 1 \right)^{\frac{n}{360}} - 1 \right] * 100$$

Donde:

- **TIEM:** Tasa de Inetrés Efectiva Mensual.
- **TEA:** Tasa Efectiva Anual correspondiente al plazo de la apertura y establecida en el tarifario de la CMAC Paita.
- **n:** N° de días (Para hallar la tasa efectiva mensual será 30).

- b. Utilizar la siguiente fórmula para obtener el importe a retirar cada 30 días por concepto de interés:

**Fórmula Total de Interés Mensual (2):**

$$TIM = \left( \frac{TIEM * CAPITAL}{100} \right)$$

Donde:

- **TIM:** Total de Interés Mensual.
  - **TIEM:** Tasa de Interés Efectiva Mensual.
  - **CAPITAL:** Dinero en efectivo depositado a Plazo Fijo.
2. Si usted, desea retirar el interés de su Plazo Fijo al vencimiento del Plazo, deberá seguir la siguiente instrucciones:

- a. Hallar la Tasa de Interés Efectiva del Plazo Depositado:

**Fórmula Tasa de Interés Efectiva del Plazo Depositado (3):**

$$TIEPD = \left[ \left( \frac{TEA}{100} + 1 \right)^{\left( \frac{n}{360} \right)} - 1 \right] * 100$$

Donde:

- **TIEPD:** Tasa de Interés al finalizar el Plazo.
  - **TEA:** Tasa efectiva del plazo depositado.
  - **n:** N° de días que finaliza el plazo.
- b. Utilizar la siguiente fórmula para obtener el importe de interés que usted tendrá al finalizar el plazo (sin retirar intereses mensuales):

**Fórmula Importe Total de Interés al Final del Plazo (4)**

$$TIFP = \left( \frac{TIEPD * CAPITAL}{100} \right)$$

Donde:

- **TIFP:** Total de Interés al finalizar el Plazo.
- **TIEPD:** Tasa Efectiva del Plazo Depositado.
- **CAPITAL:** Dinero en efectivo depositado a Plazo Fijo.

- c. Utilizar la siguiente fórmula para obtener el Monto de Cancelación del Plazo (5):

$$MONTOCANCELACIÓN = (CAPITAL + TITF)$$

Donde:

- **MONTO CANCELACIÓN:** Monto de Cancelación del Plazo Fijo.
  - **TITF:** Total de intereses al finalizar el Plazo.
  - **CAPITAL:** Dinero en efectivo depositado a Plazo Fijo.
3. Utilizar la siguiente fórmula para obtener el ITF de la apertura, retiro de interés mensual y Cancelación al Final del Plazo:

Fórmula para calcular ITF (6)

$$TITF = \left( MONTO * \frac{ITF}{100} \right)$$

Donde:

- **TITF:** Total Impuestos de Transacciones Financieras.
- **MONTO:** Monto de transacción.
- **ITF:** Impuesto a las Transacciones Financieras.

Luego aplicamos la siguiente fórmula para determinar el monto neto de la transacción (7)

### III. Casos Prácticos – Depósitos Plazo Fijo

#### EJEMPLO 1

Si se apertura una cuenta a Plazo el día 10/01/2007 por el monto de S/. 10,000.00 a un plazo de 180 días a una tasa Efectiva Anual de 7.5%. ¿Cuánto recibiría cada 30 días y al final de los 180 días?

#### a. Información

Capital = S/. 10,000.00

n = 180 días

Tasa Efectiva Anual = 7.5%

Fecha de Apertura = 10/01/2007

**b. Para conocer el ITF de la apertura**

Para saber cuánto del ITF corresponde al momento de la apertura, se utiliza la fórmula (6).

$$TITF = (10,000 * 0.05/100) = 5.00$$

Para este caso el cliente nos da en efectivo la suma de S/. 10,006.00, siempre y cuando se desee aperturar el Plazo Fijo por S/. 10,000.00, si ese no fuera el caso el ITF será descontado de los S/. 10,000.00 y el plazo se aperturaría por S/. 9,995.00.

**c. Para conocer cuánto recibo cada 30 días seguimos los siguientes pasos**

**1° Obtenemos la Tasa de Interés Efectiva Mensual aplicando la fórmula:**

$$TIEM = [ (7.5/100 + 1) ^ (30/360) - 1 ] * 100 = 0.6045$$

El TIEM = 0.6045 es la tasa que se va a multiplicar por el capital.

**2° Para saber el Monto obtenido cada mes aplicamos la fórmula (2):**

$$TIM = (0.6045 * 10000) / 100 = 60.45$$

El monto que recibirá el cliente al retirar sus intereses cada 30 días será de S/. 60.45 nuevos soles.

**3° Si realizamos el retiro del interés mensual, se le descuenta el ITF y aplicamos la fórmula (6):**

$$TITF = (60.45 * 0.05/100) = 0.036$$

**Luego aplicamos la fórmula (7)**

$$MNT = (60.45 - 0.036) = 60.42$$

El monto neto a recibir mensualmente es S/. 60.42

**d. Para conocer cuánto recibo al vencimiento de mi plazo fijo (180 días) seguimos los siguientes pasos:**

**1° Obtenemos la Tasa de Interés Efectiva del Plazo Depositado, aplicando la fórmula (3):**

$$TIEPD = [ (7.5/100 + 1) ^ (180/360) - 1 ] * 100 = 3.6822$$

El resultado es la tasa que se va a multiplicar por el capital.

**2° Para saber el monto obtenido al Final del Plazo Depositado, aplicamos la fórmula (4):**

$$TIFP = (3.6822 * 10,000 / 100) = 368.22$$

El monto que recibirá el cliente al finalizar el Plazo Fijo es de 368.22 nuevos soles.

**3° Si realizamos la cancelación del Plazo Fijo en la fecha que corresponde al plazo, aplicamos la fórmula (5):**

$$\text{MONTO CANCELACIÓN} = (10,000 + 368.22) = 10,368.22$$

**Luego calculamos el ITF que corresponde al monto de la transacción aplicando la fórmula (6)**

$$TITF = (10,368.22 * 0.05 / 100) = 5.18$$

**Luego aplicamos la fórmula (7)**

$$MNT = (10,368.22 - 5.18) = 10,363.04$$

El Monto de la Transacción es el monto a retirar descontando el ITF.

## **EJEMPLO 2**

Si se apertura una cuenta a Plazo Fijo el día 01/01/2008 por el monto de S/. 10,000.00 a un plazo de 180 días y con una Tasa Efectiva Anual de 7.50%, pero la cancelo a los 100 días a una Tasa Efectiva Anual de 6.75% ¿Cuánto recibió al final del plazo?

### **a. Información**

- **Capital:** S/. 10,000.00
- **n Final del Plazo:** 180 días.
- **Días Transcurridos:** 100 días.
- **Tasa Efectiva Anual:** 7.50%\*
- **Tasa Efectiva Anual:** 6.75%\*
- **Fecha de Apertura:** 01/01/2008

\* Tasa referencial.

### **b. Par conocer ITF de la Apertura**

Para saber cuánto es de ITF corresponde al momento de la apertura, se utiliza la fórmula (6)

$$TITF = (10,000 * 0.05 / 100) = 5.00$$

Para este caso el cliente nos da en efectivo el ITF, es decir, la suma de S/. 10,005.00, siempre y cuando se desee que se apertura el plazo por los S/: 10,000.00, de lo contrario se descontarán los S/. 5.00 y se depositarán 9,995.00 nuevos soles.

**c. Si la cancelación se realiza antes del vencimiento, se aplica la Tasa de Interés Efectiva del Plazo de 100 días siguiendo los siguientes pasos**

**1° Obtenemos la Tasa de Interés Efectiva del Plazo de 100 días aplicando la fórmula (3):**

$$\text{TIEPD} = [ (6.75/100 + 1 ) ^ (100/360) - 1 ] * 100 = 1.8310$$

**2° Para saber el monto obtenido al final de los 100 días, aplicamos la fórmula (4):**

$$\text{TIFP} = (1.8310 * 10,000 / 100) = 183.10$$

**Nota:** El total de interés al finalizar el plazo, es de S/. 183.10 porque canceló la cuenta a los 100 días, 80 días antes de terminar el plazo.

**3° Para saber el monto a retirar a los 100 días, aplicamos la fórmula (5):**

$$\text{MONTO CANCELACIÓN} = (10,000 + 183.10) = 10,183.10$$

**Luego utilizamos la fórmula para calcular el ITF**

$$\text{TITF} = (10,183.10 * 0.05/100) = 5.09$$

**Luego aplicamos la siguiente fórmula para determinar el monto neto de la transacción (7)**

$$\text{MNT} = (10,183.10 - 5.09) = 10,178.01$$

### **EJEMPLO 3**

Se apertura una Cuenta a Plazo Fijo el día 03/12/2007 por el monto de S/. 10,000.00 a un plazo de 180 días y con una Tasa Efectiva Anual de 7.50%, pero la canceló a los 20 días a una Tasa Efectiva Anual de 1.50% ¿Cuánto recibió al final del plazo?

#### **a. Información**

- **Capital:** 10,000.00
- **n Final del Plazo:** 180 días.
- **Días Transcurridos:** 20 días.
- **Tasa Efectiva Anual:** 7.50%.
- **Tasa Efectiva Anual:** 1.50%.
- **Fecha de Apertura:** 03/12/2007

**Al no cumplirse el mínimo de días establecido para cuentas a plazo fijo (31 días), se aplica la tasa de interés correspondiente a las cuentas de ahorro que se indica en el tarifario vigente.**

**b. Para ello, seguimos los siguientes pasos:**

**1° Para conocer le ITF de la apertura aplicamos la fórmula (6):**

$$TITF = (10,000 * 0.05/100) = 5.00$$

Para este caso el cliente nos da efectivo el ITF, es decir, la suma de S/. 10,005.00, siempre y cuando se desee que se apertura el plazo por el monto de S/. 10,000.00, caso contrario se descontarán los S/. 5.00 y se depositarán S/.9,995.00 nuevos soles.

**2° Obtenemos la Tasa de Interés Efectiva de 20 días aplicando la fórmula (3):**

$$TIEPD = [(1.5/100 + 1) ^ (20/360) - 1 ] * 100 = 0.083$$

El resultado es la tasa que se va a multiplicar por el capital.

**3° Para saber el monto obtenido a retirar al final de los 20 días, aplicamos la fórmula (5):**

$$TIFP = (0.083 * 10,000 / 100) = 8.28$$

**4° Para saber el monto a retirar al final de los 20 días, aplicamos la fórmula (5):**

$$\text{MONTO CANCELACIÓN} = (10,000 + 8.28) = 10,008.28$$

Luego aplicamos la fórmula (6)

$$TITF = (10,008.28 * 0.05/100) = 5.00$$

Luego aplicamos la fórmula (7)

$$MNT = (10,008.28 - 5.00) = 10,003.28$$

**Esta información se proporciona de acuerdo a lo estipulado en la Ley N° 28587 y el Reglamento de Transparencia de Información y Disposiciones Aplicables a la Contratación con Usuarios del Sistema Financiero, aprobado mediante Resolución SBS N° 1765 – 2005.**