



MANUAL DE FÓRMULAS Y CALCULO DE INTERESES DE PLAZOS FIJOS

Área de Costos & Presupuestos

TRANSPARENCIA DE INFORMACION

La empresa tiene la obligación de difundir información de conformidad con 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**



OBJETIVO

El Manual de Fórmulas y Programas tiene como objetivo la difusión de fórmulas, lo cual permitirá a los clientes tener un conocimiento completo del procedimiento de cálculo del monto de intereses, de comisiones y gastos, para que éstos puedan verificar el cálculo efectuado por CAJA RURAL DE AHORRO Y CRÉDITO NUESTRA GENTE.



Depósitos a Plazo Fijo

DEFINICION

Es una opción financiera que permite ahorrar ganando altas tasas de interés de acuerdo a los plazos establecidos.

Las modalidades del pago de intereses de los depósitos a plazo fijo en Caja Nuestra Gente son:

- 1. Pago de interés vencido.***
- 2. Pago de interés vencido en cuotas.***
- 3. Pago de interés adelantado.***



1. Depósitos a Plazo Fijo con Interés Vencido

Definición: Son aquellos depósitos donde el interés generado en un plazo determinado se paga al finalizar el periodo determinado por el cliente.

Características:

Tasas de interés: Esta tasa depende del monto que se deposite y el plazo de permanencia (Ver tarifario vigente). La tasa se calcula con un periodo de 360 días.

Los depósitos están sujetos al pago del ITF (Impuesto a las Transacciones Financieras, normado por el Estado) tanto al momento de efectuar el deposito como al retirar de estos fondos. Las renovaciones y pago de intereses en efectivo están exoneradas de este impuesto.



1. Depósitos a Plazo Fijo con Interés Vencido

Características:

Los depósitos se pueden aperturar en soles o en dólares.

En caso de cancelación anticipada, se pagará el interés correspondiente a una cuenta de ahorros en la misma moneda, de acuerdo a la tasa de interés vigente al momento de la cancelación. La fórmula aplicada es la misma, aplicando la tasa de interés de ahorros y los días que hayan transcurrido.

El cliente puede solicitar la opción de capitalización al vencimiento a fin de renovar los plazos, o pueden depositarse los intereses en una cuenta de ahorros.



FORMULA: Cálculo de Interés a Plazo Fijo - Interés Vencido

Fórmulas:

$$\text{FACTOR} = \left(1 + \frac{\text{TEA}}{100} \right)^{\left(\frac{N}{360} \right)} - 1$$

$$\text{INTERES} = \text{AP_CTA} * \text{FACTOR}$$

$$\text{SALDO FINAL} = \text{AP_CUENTA} + \text{INTERES}$$

Donde:

TEA = Tasa de Interés Efectiva Anual

N = Numero de Días

AP_CTA = Apertura de Cuenta





Ejemplos de Aplicación

Caso 1: Depósito Plazo Fijo con Pago de Interés al vencimiento

- A. Cumplimiento del Plazo
- B. Cancelación Anticipada

Nota: Las tasas mostradas a continuación son sólo tomadas como ejemplo, las tasas reales son las que se muestran en el Tarifario Vigente de CNG.



Ejemplo A: Depósito Plazo Fijo con Pago de Interés al vencimiento

Se solicita la apertura de depósito a plazo fijo con un monto de s/. 1,000 a plazo de 1 año; el cálculo de su interés al vencimiento será de la siguiente manera:

Fórmulas:

$$\text{FACTOR} = \left(1 + \frac{5.5}{100} \right)^{\left(\frac{360}{360} \right)} - 1 = 0.055000$$

$$\text{INTERES} = 1000 * 0.055000 =$$
$$\text{SALDO FINAL} = \text{S}/.1055$$

s./ 55.00

Donde:

T = 5.50% anual
N = 360 días
AP_CTA = S/. 1,000

La persona que abrió su cuenta a plazo fijo ganará S/.55.00 de interés anual.



Ejemplo A: Depósito Plazo Fijo con Pago de Interés al vencimiento

Considerando una Tasa Efectiva Anual (TEA) de 5.5% los intereses anuales serían S/. 55.0 (los intereses se capitalizan al vencimiento del plazo)

DIA	INTERES ANUAL	SALDO BASE CALCULO	SALDO FIN DE PERIODO
360	55.00	1,000.00	1,055.00
TOTAL	55.00		

Para este caso la Tasa de Rendimiento Efectiva Anual (TREA) es la misma que la TEA considerando que no se cobra ninguna comisión ni gasto a los depósitos a plazo fijo en CNG.

Producto	Plazo Fijo
Moneda	Soles
Tasa de Interés	5.50%
Importe Inicial	S/.1,000.00
Periodo	360
Mantenimiento Cuenta	S/.0
Interés Acumulado	S/.55.00
Importe Final	S/.1,055.00
TREA	5.50%



Ejemplo B: Depósito PF con Interés al vencimiento - Cancelación Anticipada

Se apertura una cuenta de una ahorros con un monto de s/. 1,000 al plazo de 1 año, pero lo retira anticipadamente a los 150 días, el interés a pagar sería:

Fórmulas:

$$\text{FACTOR} = \left(1 + \frac{0.75}{100} \right)^{\left(\frac{150}{360} \right)} - 1 = 0.003118$$

$$\text{INTERES} = 1000 * 0.003118 = \text{s./ 3.12}$$
$$\text{SALDO FINAL} = \text{S/}.1003.12$$

Donde:

T = 0.75% anual (Se aplica la tasa de Ahorros)

N = 150 días

AP_CTA = S/. 1,000



2. Depósitos a Plazo Fijo con Interés en Cuotas

Definición: Son aquellos depósitos donde el interés generado en un plazo determinado se paga en cuotas a solicitud del cliente.

Características:

Tasas de interés: Esta tasa depende del monto que se deposite y el plazo de permanencia (Ver tarifario vigente). La tasa se calcula con un periodo de 360 días.

Los depósitos están sujetos al pago del ITF (Impuesto a las Transacciones Financieras) tanto al momento de efectuar el deposito como al retirar de estos fondos. Las renovaciones y el pago de intereses de cada cuota están exoneradas de este pago (siempre que el pago de interés en cuotas se realice en efectivo).

Los depósitos se pueden aperturar en soles o en dólares.



2. Depósitos a Plazo Fijo con Interés en Cuotas

Características:

En caso de cancelación anticipada, se pagará el interés correspondiente a una cuenta de ahorros en la misma moneda, de acuerdo a la tasa de interés vigente al momento de la cancelación. La fórmula aplicada es la misma que para la liquidación normal, aplicando la tasa de interés de ahorros a los días que hayan transcurrido.

Del monto que se calcule como interés a pagar, se descontará el interés pagado en cuotas; en caso de ser negativo dicho saldo se descontará al capital inicial.

El cliente puede solicitar la opción de capitalización al vencimiento a fin de renovar los plazos, o tiene la opción de depositar los intereses en una cuenta de ahorros.



FORMULA: Cálculo de Interés a Plazo Fijo - Interés en Cuotas

Fórmulas:

$$\text{FACTOR} = ((1 + \text{TEA}) ^ (\text{ND} / (360 * \text{NC}))) - 1$$

$$\text{INTERES} = \text{AP_CTA} * \text{FACTOR}$$

$$\text{SALDO FINAL} = \text{AP_CUENTA} + \text{INTERES}$$

Donde:

FACTOR = Factor interés

TEA = tasa de interés, promocionado por CNG

AP_CTA = monto inicial, monto de apertura del deposito

ND = periodo, expresado en días

NC = cuotas





Ejemplos de Aplicación

Caso 2 :Depósito Plazo Fijo con Pago de Interés en Cuotas

- A. Cumplimiento del Plazo
- B. Cancelación Anticipada

Nota: Las tasas mostradas a continuación son sólo tomadas como ejemplo, las tasas reales son las que se muestran en el Tarifario Vigente de CNG.



Ejemplo A: Depósito Plazo Fijo con Pago de Interés en Cuotas

Para un depósito a plazo fijo con un monto de s/. 1,000 a plazo de 1 año; con pago de interés en 12 cuotas, el cálculo del interés será de la siguiente manera:

Fórmulas:

$$\text{FACTOR} = ((1 + \text{TEA}) ^ (\text{ND} / (360 * \text{NC}))-1)$$

$$\text{FACTOR} = ((1 + 0.055) ^ (30 / (360 * 12)) - 1) = 0.004472$$

$$\text{INTERES} = 1,000 * 0.004472 = 4.47$$

A la persona que abrió su cuenta a plazo fijo se le pagará S/4.47 de interés en cada cuota, haciendo un acumulado de interés al final del periodo de S/ 53.64.



Ejemplo B: Depósito Plazo Fijo con Pago de Interés en Cuotas con Cancelación Anticipada

Se apertura una cuenta de ahorros con un monto de s/. 1,000 con pago de interés en 12 cuotas, pero lo retira anticipadamente a los 190 días, el interés a pagar sería utilizando la tasa de ahorros:

Fórmulas:

$$\text{FACTOR} = \left(1 + \frac{0.75}{100} \right)^{\left(\frac{190}{360} \right)} - 1 = 0.003951$$

$$\text{INTERES} = 1000 * 0.003951 = \text{S./ 3.95}$$

Donde:

TEA = 0.75% anual (Tasa de ahorros según tarifario)

N = 190 días

AP_CTA = S/. 1,000



Ejemplo B: Depósito Plazo Fijo con Pago de Interés en Cuotas con Cancelación Anticipada

Interés Pagado en Cuotas

De acuerdo al cálculo anterior cada cuota es de S/. 4.47. Se asume que en 190 días se deben haber pagado 6 cuotas de intereses.

S/. 4.47x 6 cuotas harían un total de **S/. 26.82**

Interés Generado por Cancelación

El interés generado por la cancelación a los 190 días se calculó utilizando la fórmula y la tasa de interés de ahorros = **S/. 3.95**

Intereses por Pagar = Interés Generado por Cancelación - Interés Pagado en cuotas

Intereses por Pagar = 3.95 - 26.82 = - 22.87

Este monto se sumará al capital a devolver: 1000+(-22.87) = S/. 977.13



3. Depósitos a Plazo Fijo con Interés Adelantado

Definición: Son aquellos depósitos donde el interés que se generará en un plazo determinado se paga al momento de aperturar la cuenta.

Características:

Tasas de interés: Esta tasa depende del monto que se deposite y el plazo de permanencia (Ver tarifario vigente). La tasa se calcula con un periodo de 360 días.

Los intereses calculados son al valor presente.

Los depósitos están sujetos al pago del ITF (Impuesto a las Transacciones Financieras, normado por el Estado) tanto al momento de efectuar el deposito como al retirar de estos fondos. Las renovaciones y pago de intereses en efectivo están exoneradas de este impuesto.



3. Depósitos a Plazo Fijo con Interés Adelantado

Características:

Existen montos mínimos de apertura los cuales se encuentran especificados en el tarifario.

Los intereses calculados son al valor presente.

En caso de **cancelación anticipada**, se pagará el interés correspondiente a una cuenta de ahorros en la misma moneda, de acuerdo a la tasa de interés vigente al momento de la cancelación. Del monto que se calcule como interés a pagar, se descontará el interés pagado adelantado, en caso de ser negativo dicho saldo se descontará al capital inicial.



FORMULA: Cálculo de Interés a Plazo Fijo - Interés Adelantado

Fórmulas:

$$\text{FACTOR} = (1 - (1 + \text{TEA})^{((-1) * \text{ND} / 360 * \text{NC})})$$

$$\text{INTERES} = \text{AP_CTA} * \text{FACTOR}$$

Donde:

FACTOR = Factor interés

TEA = tasa de interés, promocionado por CNG

AP_CTA = monto inicial, monto de apertura del depósito

ND = periodo, expresado en días

NC = cuotas, se coloca por defecto en 1, ya que el interés se paga a una sola cuota al realizar el depósito.





Ejemplos de Aplicación

Caso 3 :Depósito Plazo Fijo con Pago de Interés Adelantado

- A. Cumplimiento del Plazo
- B. Cancelación Anticipada

Nota: Las tasas mostradas a continuación son sólo tomadas como ejemplo, las tasas reales son las que se muestran en el Tarifario Vigente de CNG.



Cálculo de Interés a Plazo Fijo - Interés Adelantado

Se apertura un depósito a plazo fijo con un monto de s/. 1,000 a plazo de 1 año, con pago de interés adelantado. El cálculo del interés será de la siguiente manera:

$$\text{FACTOR} = (1 - (1 + 0.055)^{((-1) * 360 / 360 * 1)}) = 0.052133$$

$$\text{INTERES} = 1000 * 0.052133 = 52.13$$

A la persona que abrió su cuenta a plazo fijo se le pagará S/.52.13 de interés adelantado.



Depósito Plazo Fijo con Pago de Interés en cuotas con Cancelación Anticipada

Se apertura una cuenta de ahorros con un monto de s/. 1,000 con pago de interés adelantado, pero lo retira anticipadamente a los 150 días, el interés a pagar sería utilizando la tasa de ahorros:

Fórmulas:

$$\text{FACTOR} = \left(1 + \frac{0.75}{100} \right)^{\left(\frac{150}{360} \right)} - 1 = 0.003118$$

$$\text{INTERES} = 1000 * 0.003118 = \text{s./ 3.12}$$

Donde:

TEA = 0.75% anual (Tasa de ahorros según tarifario)

N = 150 días

AP_CTA = S/. 1,000



Depósito Plazo Fijo con Pago de Interés en cuotas con Cancelación Anticipada

Interés Adelantado

De acuerdo al cálculo anterior cuando se realizó el depósito se deben haber pagado **S/. 52.13** de interés adelantado.

Interés Generado por Cancelación

El interés generado por la cancelación a los 150 días se calculó utilizando la fórmula y la tasa de interés de ahorros = **S/. 3.12**

Intereses por Pagar = Interés Generado por Cancelación - Interés Pagado Adelantado

Intereses por Pagar = $3.12 - 52.13 = - 49.01$

Este monto se sumará al capital a devolver: $1000 + (-49.01) = \text{S/. } 950.99$





MANUAL DE FÓRMULAS Y CALCULO DE INTERESES DE PLAZOS FIJOS

Área de Costos & Presupuestos