

# UNIDAD DIDÁCTICA 3

## Bloque 2

# Captación, Ahorro y Plazo Fijo

Maricela Ching Arnao

**zegel**  
**IPAE**

 Finanzgruppe  
Sparkassenstiftung für  
internationale Kooperation

 **FEPCMAC**  
FEDERACION PERUANA DE CAJAS  
MUNICIPALES DE AHORRO Y CREDITO





Carrera técnica

Asesoramiento Operativo  
y Comercial de Productos  
Bancarios y Financieros

## UNIDAD DIDÁCTICA 3

# Bloque 2: Captación, Ahorro y Plazo Fijo

zegel  
IPAE

 Finanzgruppe  
Sparkassenstiftung für  
internationale Kooperation

 **FEPCMAC**  
FEDERACION PERUANA DE CAJAS  
MUNICIPALES DE AHORRO Y CREDITO

 **caja**  
arequipa

 **CAJA HUANCAYO**

 **CAJA  
MUNICIPAL  
ICA**

 **Caja Sullana**

 **CAJA  
TACNA**

 **CAJA  
TRUJILLO**

## **CAPTACIÓN, AHORRO Y PLAZO FIJO - BLOQUE 2**

### **AUTORA**

Maricela Ching Arnao

### **EDITADO POR**

© Sparkassenstiftung für internationale Kooperation  
Calle Andalucía 119, dpto. 502, Miraflores  
Lima - Perú

© Federación Peruana de Cajas Municipales de Ahorro y Crédito

© Zegel Ipaе

© CMAC Arequipa

© CMAC Huancayo

© CMAC Ica

© CMAC Sullana

© CMAC Tacna

© CMAC Trujillo

### **REVISIÓN EDITORIAL**

Jesús Inés Navarro Pinto

### **DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN**

Brenda Tatiana Zapata López

### **DIRECTOR PROYECTO REGIONAL BMZ PERÚ**

Manuel Patrick Alfonso Ulrich

### **CONSULTORA EN FORMACIÓN DUAL**

Nelly Isabel Gonzalez Curay

### **CONSULTOR JUNIOR EN FORMACIÓN DUAL**

Luis Ángel Corvera Díaz

**1.ª edición digital - noviembre 2019**

**ISBN digital:**

**Esta publicación digital se encuentra disponible en:**



LISTA DE TABLAS .....	9
LISTA DE FIGURAS .....	10
SIGLAS/ABREVIATURAS .....	11
INFORMACIÓN GENERAL DE LA UNIDAD DIDÁCTICA .....	13
<b>1. Políticas generales .....</b>	<b>15</b>
1.1 Depósitos .....	17
1.1.1 Características de los depósitos .....	19
1.1.2 Clasificación de los depósitos.....	20
1.1.3 Criterios de clasificación .....	30
1.2 Cuentas inactivas .....	31
1.3 Bloqueo y desbloqueo de cuentas.....	31
1.4 Extracto de una cuenta .....	32
1.5 Ejecuciones de embargo.....	34
1.6 Transferencias .....	36
1.7 Interés y tasa de interés.....	37
1.7.1 Interés .....	37
1.7.2 Tasa de interés .....	47
1.7.3 Conversión de tasas nominales y efectivas .....	54
1.8 El secreto bancario y la Ley de Protección de Datos Personales .....	62
1.9 Diferencias entre coberturas del Fondo de Seguro de Depósitos y el monto máximo de cobertura .....	65

1.9.1 Primas .....	66
1.9.2 Recursos .....	68
1.9.3 Tasa de rendimiento efectivo anual (TREA).....	71
<b>2. Procesos de los depósitos de ahorro .....</b>	<b>77</b>
2.1 Procesos de promoción .....	78
2.2 Procesos de promoción en las CMAC .....	81
2.3 Importancia de los depósitos de ahorro para los clientes ..	83
2.4 Importancia de los depósitos de ahorro para las IF.....	84
2.5 Importancia de los depósitos de ahorro para la economía	86
2.6 Tarjeta de débito.....	88
2.6.1 Entrega de tarjeta de débito .....	89
2.6.2 Reposición de una tarjeta de débito .....	90
<b>3. El ahorro .....</b>	<b>93</b>
3.1 Depósitos de ahorro .....	95
3.1.1 Tipos de depósito de ahorro .....	99
3.2 Intereses y capitalización .....	101
3.3 Beneficiarios ante fallecimiento del titular .....	101
3.4 Cálculo de los intereses en los depósitos de ahorro.....	102
3.5 Cambio de la tasa de interés.....	112
3.6 Apertura de las cuentas de ahorro .....	112

3.7 Retiros desde una cuenta de ahorro.....	115
3.8 Depósitos en una cuenta de ahorro.....	116
3.9 Cancelación de las cuentas de ahorro .....	122
3.9.1 Cancelaciones con entrega del dinero en efectivo.....	122
3.9.2 Cancelaciones con cheque bancario de otra IF.....	123
3.9.3 Cancelaciones con transferencia interbancaria.....	124
<b>4. Plazo Fijo .....</b>	<b>127</b>
4.1 Características de los depósitos a plazo fijo.....	128
4.2 Modalidades de retiro de intereses .....	130
4.2.1 Retiro al vencimiento .....	130
4.2.2 Retiro adelantado o periódico de intereses.....	131
4.3 El significado de los depósitos a plazo para los clientes .....	133
4.4 El significado de los depósitos a plazo para las CMAC.....	134
4.5 Penalidades por cancelaciones anticipadas.....	136
4.5.1 Tipos de penalización por cancelación anticipada .....	137
4.6 Créditos con garantía de depósitos.....	145
4.7 Apertura de certificado de depósito a plazo fijo.....	145
4.8 Retiros y depósitos de plazo fijo .....	146
4.8.1 Retiros de las cuentas de plazo fijo .....	146
4.8.2 Depósitos en las cuentas de plazo fijo .....	148
4.9 Renovación del depósito a plazo fijo .....	150

<b>5. Compensación por tiempo de servicios .....</b>	<b>151</b>
5.1 Características de la CTS .....	153
5.2 Marco regulatorio .....	153
5.3 Servicios computables .....	153
5.3.1 Cálculo de los depósitos CTS .....	154
5.4 Apertura de cuentas CTS.....	164
5.4.1 Requisitos para la apertura de cuentas CTS .....	164
5.5 Depósitos de CTS .....	165
5.5.1 Disponibilidad de la CTS .....	166
5.5.2 Cancelación de la CTS.....	166
5.5.3 Traslado de la CTS .....	167
5.5.4 Retención de la CTS.....	169
5.5.5 Importancia de la CTS para las CMAC .....	170
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>175</b>

Tabla 1: Instituciones financieras autorizadas para captar depósitos .....	18
Tabla 2: Tipos de depósito según la modalidad.....	30
Tabla 3: Fórmulas adicionales para calcular el interés simple ....	42
Tabla 4: Fórmulas para el cálculo del monto final o total.....	45
Tabla 5: Fórmulas para calcular el interés compuesto.....	47
Tabla 6: Equivalencias.....	55
Tabla 7: Ejemplo de movimientos asociados a la cuenta de un cliente .....	105
Tabla 8: Ejemplo de tarifario vigente de una IF .....	105
Tabla 9: Ejemplo de descuentos por ITF para cada movimiento	106
Tabla 10: Ejemplo de saldos al final del día .....	107
Tabla 11: Ejemplo de número de días entre fechas.....	107
Tabla 12: Cálculo de la TED y el monto final para cada periodo..	108
Tabla 13: Detalles del cálculo de la TED y el monto final para cada periodo .....	109
Tabla 14: Cálculo de los intereses totales por cada periodo .....	110
Tabla 15: Alternativas de financiamiento para las CMAC.....	135
Tabla 16: IF con políticas de cancelaciones anticipadas sin penalización.....	142
Tabla 17: Depósitos a plazo con retiros anticipados en las CMAC.....	146
Tabla 18: Depósitos a plazo con incrementos de capital en las CMAC.....	148

# LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Tasas promedio por tipo de depósito .....	26
Figura 2: Modelo de extracto de una cuenta de ahorro.....	33
Figura 3: Tasas de interés promedio por sector .....	48
Figura 4: Evolución de la cobertura máxima del FSD.....	66
Figura 5: Esquema resumen del capítulo 1 .....	76
Figura 6: La promoción.....	83
Figura 7: Esquema resumen del capítulo 2 .....	92
Figura 8: Características de los depósitos de ahorro .....	96
Figura 9: Evolución de los depósitos totales en el Perú.....	97
Figura 10: Evolución de los depósitos totales en el sector microfinanciero .....	98
Figura 11: Tipos de depósito de ahorro.....	99
Figura 12: Proceso para la apertura de cuentas de ahorro .....	114
Figura 13: Proceso para retiros en ventanilla .....	116
Figura 14: Proceso para depósitos en ventanilla .....	117
Figura 15: Modelo de formulario de prevención de LAFT .....	121
Figura 16: Proceso de cancelación de cuenta con entrega de efectivo.....	123
Figura 17: Esquema resumen del capítulo 3 .....	126
Figura 18: Características de los depósitos a plazo.....	134
Figura 19: Esquema resumen del capítulo 4 .....	150
Figura 20: Proceso general de traslado de CTS.....	168
Figura 21: Depósitos totales por tipo y persona.....	170
Figura 22: Tasas promedio en CTS por tipo de IF.....	171
Figura 23: Esquema resumen del capítulo 5 .....	172

BCRP	Banco Central de Reserva del Perú
CCI	Código de Cuenta Interbancario
CMAC	Caja Municipal de Ahorro y Crédito
CMCP	Caja Municipal de Crédito Popular de Lima
Coopac	Caja Rural de Ahorro y Crédito
Cofide	Corporación Financiera de Desarrollo
CRAC	Cooperativas de Ahorro y Crédito
CTS	Compensación por Tiempo de Servicios
DNI	Documento Nacional de Identidad
DPF	Depósito a Plazo Fijo
FENACREP	Federación Nacional de Cooperativas de Ahorro y Crédito del Perú
FEPCMAC	Federación Peruana de Cajas Municipales de Ahorro y Crédito
FOCMAC	Fondo de Cajas Municipales de Ahorro y Crédito
FSD	Fondo de Seguro de Depósitos
IF	Institución financiera
Indecopi	Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual
INEI	Instituto Nacional de Estadística e Informática
IPM	Índice de Precios al por Mayor
ITF	Impuesto a las Transacciones Financieras
LAFT	Lavado de activos y financiamiento del terrorismo
MEF	Ministerio de Economía y Finanzas

# SIGLAS / ABREVIATURAS

PBI	Producto Bruto Interno
Reniec	Registro Nacional de Identificación y Estado Civil
RUC	Registro Único de Contribuyente
SBS	Superintendencia de Banca, Seguros y AFP
SMV	Superintendencia del Mercado de Valores
Sunarp	Superintendencia Nacional de los Registros Públicos
Sunat	Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria
TEA	Tasa Efectiva Anual
TEB	Tasa Efectiva Bimestral
TCEA	Tasa de Costo Efectivo Anual
TED	Tasa Efectiva Diaria
TEM	Tasa Efectiva Mensual
TEQ	Tasa Efectiva Quincenal
TET	Tasa Efectiva Trimestral
TIR	Tasa Interna de Retorno
TNA	Tasa Nominal Anual
TNB	Tasa Nominal Bimestral
TND	Tasa Nominal Diaria
TNM	Tasa Nominal Mensual
TNS	Tasa Nominal Semestral
TREA	Tasa de Rendimiento Efectivo Anual
UIT	Unidad Impositiva Tributaria
VAN	Valor Actual Neto





## INFORMACIÓN GENERAL DE LA UNIDAD DIDÁCTICA

---

El libro de la unidad didáctica 3 (bloque 2) *Captación, Ahorro y Plazo Fijo* es parte de una serie de materiales de la carrera técnica Asesoramiento Operativo y Comercial de Productos Bancarios y Financieros bajo el enfoque dual, que tiene como objetivo dar a conocer al aprendiz las políticas generales y los procesos aplicados en los diversos productos pasivos que ofrecen las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito (CMAC). Esta información le permitirá contar con las herramientas principales para atender de forma efectiva las necesidades de ahorro y dudas de los clientes.

El presente libro está compuesto por cinco capítulos: el primero, «Políticas generales», presenta los aspectos globales en torno a los depósitos y sus características (clasificación, tasas de intereses, comisiones y gastos). También aborda los puntos relacionados con la legalidad inherente a los depósitos, como el secreto bancario y la Ley de Protección de Datos Personales, así como la principal medida de contingencia (el Fondo de Seguro de Depósitos) de la que actualmente gozan estos productos en las instituciones financieras (IF) supervisadas y reguladas por la Superintendencia de Banca y Seguros y AFP (SBS).

El segundo capítulo, «Proceso de los depósitos de ahorro», contiene los procesos más importantes relacionados con los depósitos de ahorro, como la promoción, la entrega y la reposición de las tarjetas de débito. Asimismo, se explica la importancia de los depósitos para las IF, los ahorristas y la economía en general.

En el tercer capítulo, «El ahorro», se detallan los diferentes puntos relacionados con los depósitos de ahorro, como sus características, tipos,

intereses y capitalización. Además, se señalan los procesos asociados a los cambios en las tasas de interés, la apertura, el retiro, el depósito y las cancelaciones de una cuenta de ahorro.

Posteriormente, el cuarto capítulo llamado «Plazo fijo» da a conocer las características, el retiro de intereses y sus modalidades, y las implicancias para los depositantes y las CMAC en cuanto a los depósitos a plazo fijo. También se indican cómo se efectúan las cancelaciones anticipadas y sus penalidades, los retiros, los depósitos y la renovación para este tipo de producto.

Finalmente, en el quinto capítulo «Compensación por Tiempo de Servicios» se presentan las características de la CTS, el marco regulatorio, los servicios computables y el cálculo correspondiente. Por otro lado, se describen los procesos asociados a este tipo de depósito, como la apertura, la disponibilidad, la cancelación, el proceso de traslado y la retención.





# **POLÍTICAS GENERALES**

En este capítulo conoceremos las políticas generales en torno a los depósitos y sus características, la clasificación, las tasas de intereses y las comisiones y los gastos. También abordaremos los puntos relacionados con la legalidad inherente a estos productos, como el secreto bancario y la Ley de Protección de Datos Personales, así como la principal medida de contingencia (el Fondo de Seguro de Depósitos) de la que actualmente gozan los depósitos en las instituciones financieras (IF) supervisadas y reguladas por la Superintendencia de Banca y Seguros y AFP (SBS).

El marco legal proporciona las bases sobre las cuales las IF construyen y determinan el alcance y la naturaleza de sus actividades, que regularmente se encuentran en un buen número de provisiones regulatorias y leyes interrelacionadas entre sí. Estas son:

- » Constitución Política del Perú (1993)
- » Ley N.º 26702 - Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros
- » Código Civil peruano
- » Ley N.º 29352 - Ley que establece la libre disponibilidad temporal y posterior intangibilidad de la Compensación por Tiempo de Servicios
- » Ley N.º 29733 - Ley de Protección de Datos Personales
- » Ley N.º 30334 - Ley que establece medidas para dinamizar la economía en el año 2015
- » Decreto Supremo N.º 016-2010-TR - Reglamento de la Ley N.º 29352
- » Decreto Supremo N.º 003-2010-TR
- » Decreto Supremo N.º 001-97-TR - Texto único ordenado de la Ley de Compensación por Tiempo de Servicios

- » Decreto Supremo N.° 004-97-TR - Reglamento de la Ley de Compensación por Tiempo de Servicios
- » Resolución SBS N.° 3274-2017 - Reglamento de Gestión de Conducta de Mercado del Sistema Financiero
- » Resolución SBS N.° 6523 -2013 - Reglamento de tarjetas de crédito y débito
- » Resolución SBS N.° 2660-2015 - Reglamento de gestión de riesgos de lavado de activos y del financiamiento del terrorismo
- » Resolución SBS 8181-2012 - Reglamento de transparencia de información y contratación con usuarios del sistema financiero

## 1.1 Depósitos

Son una alternativa de ahorro que beneficia a los depositantes (personas naturales y jurídicas del Perú o del exterior) por los intereses generados en una IF autorizada y regulada por la SBS, y elegida por los clientes. En la práctica, los depósitos constituyen una modalidad de inversión sobre la cual se paga un rendimiento que puede ser fijo o variable y que refleja el costo de oportunidad de dichos recursos (dinero).

Estos son puestos en calidad de imposición e involucran un riesgo intrínseco, sobre todo si se trata de depósitos cuyos montos son mayores a la cobertura máxima vigente del FSD. Es preciso recordar que dicha entidad protege a los depositantes asegurados de una eventual bancarrota por parte de la IF.



El monto máximo de cobertura que proporciona el FSD a los ahorradores, a octubre de 2019, es de S/100,698, el cual incluye los intereses. Cabe precisar que el monto es actualizado trimestralmente según el Índice de Precios al por Mayor (FSD, 2019).

Asimismo, los depósitos se caracterizan por involucrar una relación contractual en la cual el agente excedentario (o de ahorro), ya sea una persona natural o jurídica, pone su dinero a disposición de una entidad financiera para que esta lo custodie, con la promesa implícita de que se le reintegren dichos recursos, incluyendo los intereses generados durante el periodo de tiempo pactado con la IF.

Pero, ¿todas las entidades del sistema financiero pueden captar depósitos del público? La respuesta es negativa, ya que las entidades que quieran captar recursos del público (depósitos) tienen que estar primero respaldadas por la Ley N.º 26702 - Ley General del Sistema Financiero y del Sistema y Orgánica de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP; y lo más importante, tener la autorización del principal ente regulador del sistema financiero peruano, la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS).



Los campos de acción de las entidades del sistema financiero se encuentran normados en el capítulo I «Disposiciones generales» de la Ley N.º 26702 - Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.

En ese sentido, la SBS como parte de su responsabilidad de mantener informados a los usuarios, publica y actualiza periódicamente el listado de las entidades del sistema financiero que están autorizadas para captar depósitos (en la Tabla 1 podemos identificar tales entidades).

**Tabla 1: Instituciones financieras autorizadas para captar depósitos**

Bancos	Financieras	Caja Municipal de Ahorro Y Crédito	Caja Rural de Ahorro y Crédito
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Banco Continental</li> <li>» Banco Azteca</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Compartamos Financiera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» CMAC Cusco</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» CRAC Los Andes</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>» Banco Cencosud</li> <li>» Banco de Comercio</li> <li>» Banco de Crédito</li> <li>» Banco de la Nación</li> <li>» Banco Falabella</li> <li>» Banco GNB</li> <li>» BanBif</li> <li>» Interbank</li> <li>» Banco Pichincha</li> <li>» Banco Ripley</li> <li>» Santander Perú</li> <li>» Citibank del Perú</li> <li>» ICBC Bank</li> <li>» MiBanco</li> <li>» Scotiabank Perú</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Crediscotia</li> <li>» Financiera Confianza</li> <li>» Financiera Credinka</li> <li>» Financiera Efectiva</li> <li>» Financiera OH S.A.</li> <li>» Financiera Proempresa</li> <li>» Financiera Qapaq</li> <li>» Financiera TFC S.A.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» CMAC Arequipa</li> <li>» CMAC Sullana</li> <li>» CMAC Del Santa</li> <li>» CMAC Huancayo</li> <li>» CMAC Ica</li> <li>» CMAC Maynas</li> <li>» CMAC Paita</li> <li>» CMAC Piura</li> <li>» CMAC Tacna</li> <li>» CMAC Trujillo</li> <li>» CMCP Lima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Caja Raíz</li> <li>» CRAC Sipán</li> <li>» CRAC Del Centro</li> <li>» CRAC Incasur</li> <li>» CRAC Prymera</li> </ul>
---	---	---	--

Fuente: Tomado de *Relación de entidades autorizadas a recibir depósitos del público* (SBS, 2019).

### 1.1.1 Características de los depósitos

Para una mejor comprensión, en lo siguiente detallaremos las principales características de los depósitos:

- a. **Sencillez y rapidez:** los depósitos son los productos probablemente más sencillos y rápidos de formalizar, ya que los requisitos para contratarlos son mínimos y no requieren de mucha inversión de tiempo por parte del cliente.

No obstante, esta característica se encuentra estrechamente relacionada con el tipo de depósito que contrata el cliente; es decir, en algunos casos, se puede disponer del dinero depositado en cualquier momento, y en otros, la disponibilidad solo aplica pasado el periodo pactado entre la IF y el usuario (por ejemplo, un Depósito a Plazo Fijo).

Esto último no significa que el cliente no pueda disponer del dinero, sino que su incumplimiento está sujeto a penalidades

que el asesor financiero debe explicar antes de la firma del contrato. Por lo general, las penalidades constituyen la reducción de la tasa de rendimiento inicialmente pactada.

- b. Seguridad:** los depósitos son considerados como productos muy seguros, no solo porque actualmente están respaldados por el FSD, sino también por la supervisión y regulación que ejerce la SBS en coordinación con otros entes reguladores o supervisores de las IF (el Banco Central de Reserva del Perú [BCRP], el Ministerio de Economía y Finanzas [MEF] y la Superintendencia del Mercado de Valores [SMV]), y sus exposiciones al riesgo.

Aunque no siempre el sistema financiero ha ofrecido el nivel de seguridad que hoy podemos apreciar en nuestro país, este ha mejorado a partir de la implementación de instituciones de carácter autónomo, como la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP, el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) y la Superintendencia del Mercado de Valores (SMV), y de la aplicación de diversas normas, como el **Nuevo Acuerdo de Capital o Basilea II** (actualmente vigente) y Basilea III cuya instauración está siendo evaluada.



El Nuevo Acuerdo de Capital o Basilea II brinda un conjunto de principios y recomendaciones del comité de Basilea acerca de la supervisión bancaria. Su objetivo es propiciar la convergencia regulatoria hacia estándares más avanzados sobre medición y gestión de los principales riesgos en el sector.

### 1.1.2 Clasificación de los depósitos

La literatura financiera reconoce dos tipos de depósitos: los depósitos a la vista, que incluyen los depósitos en cuenta corriente y los de ahorro;



y los depósitos a plazo, cuyas características son la disposición de efectivo por parte del acreedor y la **rentabilidad** que estos producen.



La rentabilidad hace referencia a la relación entre la inversión y los beneficios que se generan por una operación financiera. En ese sentido, se podría decir que esta calcula la efectividad con la cual una IF emplea sus recursos.

La relación entre el plazo y la rentabilidad es directa, es decir, a un mayor plazo le corresponde una rentabilidad más alta y viceversa. La razón radica fundamentalmente en el costo de oportunidad que esta enfrenta, lo que significa que cuando un individuo coloca su dinero en una IF por un periodo de tiempo prolongado, asume un mayor costo de oportunidad, el mismo que tiene que ser compensado con un mayor nivel de rentabilidad. El tema del costo de oportunidad lo revisaremos más adelante.



### **Caso: Apertura de un plazo fijo** Tema: Rentabilidad

Pedro, un comerciante del mercado mayorista de Huancayo, desea aperturar una cuenta a plazo fijo con S/20,000 en una CMAC, y conocer cuál será la rentabilidad que obtendría si realizara el mencionado depósito; por lo que Jorge, su asesor financiero, le indica que ese monto generará en un año un valor total o final de S/28,345.

Para ayudar al comerciante, el asesor le explica que la rentabilidad normalmente se expresa en términos porcentuales. Seguidamente, procede a determinar los intereses de los S/20,000 que Pedro pretende

depositar y la proporción porcentual que representan estos intereses respecto al capital (rentabilidad). Esta operación la realizó de la siguiente manera:

**Interés generado:**

$$\text{Interés} = \text{Monto o valor final} - \text{capital}$$

$$\text{Interés} = 28,345 - 20,000$$

$$\text{Interés} = \mathbf{\$/8,345}$$

**Rentabilidad:**

$$\text{Rentabilidad} = \frac{\text{Interés generado}}{\text{Capital}}$$

$$\text{Rentabilidad} = \frac{8,345}{20,000}$$

$$\text{Rentabilidad} = \mathbf{41.7 \%}$$

En el sector financiero, los productos generados en torno a estos tipos de depósitos son muy variados, particularmente cada institución financiera crea productos de acuerdo con sus estrategias de mercado y la necesidad o demanda. Así, podemos encontrar en el mercado depósitos en diferentes monedas (soles, dólares y euros), plazos, condiciones, etc. Sin embargo, estos se encuentran alineados fundamentalmente a los criterios antes descritos, es decir, la rentabilidad y la disposición del efectivo.

Por otro lado, es importante que mencionemos las consideraciones de la SBS respecto a los depósitos, ya que son estas las que hemos tomado como referencia en el desarrollo del presente libro. En ese sentido, la SBS considera cuatro tipos de depósitos alineados a los criterios antes mencionados, estos son: depósitos a la vista, depósitos de ahorro, depósitos CTS y depósitos a plazo fijo, los cuales detallaremos a continuación haciendo hincapié en las características que los distinguen.

### 1.1.2.1 Depósitos a la vista

También son conocidos como cuentas vista o chequeras electrónicas, las cuales permiten a los titulares efectuar depósitos y giros en las ventanillas de las sucursales de las IF, o utilizar medios electrónicos (p. ej., tarjetas de débito). Este tipo de cuenta, que no tiene la posibilidad de dar cheques, se brinda a los clientes que no cuentan con los requisitos suficientes para poseer una cuenta corriente, debido a su nivel de renta.

Las características de los depósitos a la vista son los siguientes:

- a. Tienen un plazo indefinido.
- b. En algunos casos, se necesita un monto mínimo de apertura.
- c. Solo permite un número máximo de depósitos y cargos a la cuenta sin costos adicionales.
- d. Normalmente, se paga una tasa de interés fija baja (o no se paga ninguna tasa), cuya liquidación se hace una vez al mes.
- e. Se puede pactar, de forma explícita o implícita, una línea de crédito para que cubra los sobregiros de la cuenta contra el cobro de una tasa de interés alta.
- f. A veces, el manejo de la cuenta puede efectuarse por medio de una tarjeta de débito.

Los factores de riesgo a considerar son los siguientes:

- a. Depende de la solvencia y la solidez de la IF.
- b. No está afecto a riesgo de liquidez, ya que siempre se puede disponer de los fondos depositados.
- c. Si no se utiliza la chequera, hay riesgo de incurrir en el delito de giro de cheques u órdenes de pago sin fondos.

- d. El empleo de la cuenta corriente por medios virtuales, con una tarjeta de débito, absuelve a la IF de la responsabilidad de identificación de la persona o entidad que realiza las operaciones sobre la cuenta.

### **1.1.2.2 Depósitos de ahorro**

Son depósitos efectuados en una cuenta abierta de una entidad del sistema financiero, a nombre de una persona natural o jurídica. Según la Ley N.º 26702, Ley General del Sistema Financiero, las características de los depósitos de ahorro son los siguientes:

- a. Pueden ser constituidos por personas naturales o jurídicas (sin discriminación por analfabetismo o discapacidad).
- b. Si son constituidos por menores de edad, el procedimiento se regirá de acuerdo con lo establecido en el Código del Niño y del Adolescente.
- c. Incluyen documentos que la IF proporciona, en donde se pueden visualizar las fechas y los montos de las imposiciones y de los retiros, así como los intereses abonados por el periodo pactado.
- d. No son transferibles.
- e. Los retiros proceden solo si el titular, su representante legal o apoderado lo requieren, a menos que se haya pactado un plazo determinado.

Adicionalmente, el MEF también establece algunas características:

- a. Tienen un plazo indefinido.
- b. En algunos casos, poseen un monto mínimo de apertura.
- c. Permiten un determinado número máximo de abonos y

cargos a la cuenta sin costo, y se cobra una comisión por las transacciones adicionales.

- d. Pagan una tasa de interés fija sobre el saldo promedio mantenido en la cuenta, cuya liquidación se hace una vez al mes.
- e. Se pueden manejar a través de una tarjeta de débito con una o más claves.

A continuación, mencionaremos algunos factores de riesgo de los depósitos de ahorro establecidos por el MEF:

- a. El riesgo depende de la solvencia y estabilidad de la IF.
- b. El valor del principal depositado no está afecto a riesgo de mercado.
- c. No está afecto a riesgo de liquidez por la posibilidad de disposición de los fondos depositados en la cuenta.
- d. El uso de la cuenta de ahorros por medios virtuales, con una tarjeta de débito, exonera a la IF de la responsabilidad de identificación de quien hace las operaciones sobre la cuenta.

### **1.1.2.3 Depósitos CTS**

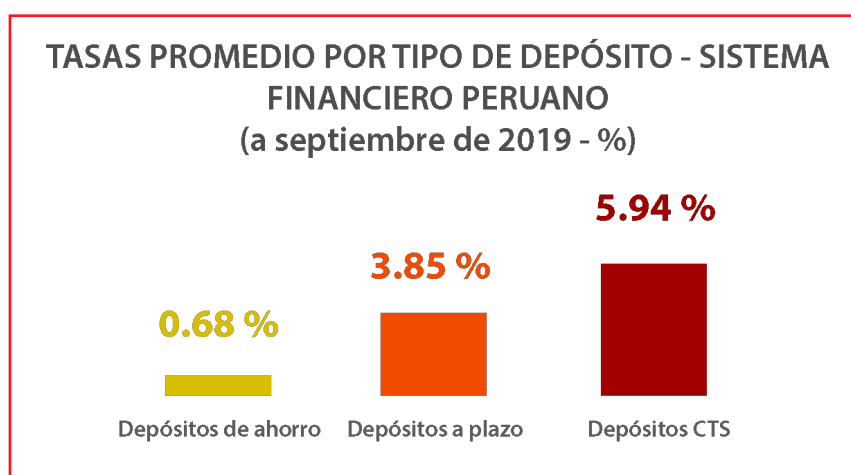
Son los depósitos efectuados por disposición legal por parte de un empleador, y su propósito es prever el riesgo que origina el cese o finalización de la relación laboral; es decir, tiene la función de actuar como un seguro ante la eventual pérdida de empleo.

Este producto pasivo es uno de los que ofrece mayor rentabilidad para el cliente. Por ejemplo, la Tasa de Rendimiento Efectiva Anual (TREA) que brindan las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito (CMAC) es superior a la que se ofrecen en otras entidades financieras. Esto se da por las siguientes razones:

- a. El trabajador solo puede disponer parcialmente de los fondos mientras dure la relación laboral (hasta el 100 % del excedente del saldo que mantiene el trabajador respecto al monto intangible o las cuatro últimas remuneraciones reportadas por el empleador), lo que significa que la IF puede contar con el 100 % del monto intangible asociado a una cuenta CTS.
- b. Los fondos CTS permanecen en la IF por un periodo de tiempo mucho más extenso que incluso los plazos fijos, ya que normalmente los trabajadores mantienen el vínculo laboral con sus empleadores por muchos años, lo que garantiza que estos fondos se mantengan en la IF mientras dura dicha relación. Incluso si dicha relación termina, los trabajadores suelen tomar estos fondos como una especie de ahorro previsional.
- c. El empleador realiza los depósitos CTS semestralmente (según lo que exige la ley), lo que permite a las IF contar con fondos para realizar diversas operaciones.

Estas condiciones reguladas por ley la convierten a los depósitos CTS en una fuente de financiamiento atractiva para las entidades financieras y en especial para las CMAC.

**Figura 1: Tasas promedio por tipo de depósito**



Fuente: Adaptado de *Tasas de interés promedio* (SBS, 2019b).

En lo siguiente conozcamos las características que involucran este tipo de depósitos:

- a. Se genera a partir del primer mes laborado como mínimo por parte del colaborador.
- b. Existe un desplazamiento de la tenencia del beneficio por empleador hacia un tercero que tiene la calidad de depositario.
- c. Se realiza semestralmente.
- d. Tiene efecto cancelatorio.
- e. La frecuencia de capitalización es diaria.
- f. Es una cuenta acumulativa.
- g. La compensación otorgada está en función al tiempo de la prestación del servicio por parte del colaborador.

En cuanto a los factores de riesgo, estos son:

- a. Las cuentas de Compensación por Tiempo de Servicios (CTS) pueden ser propensas a ser bloqueadas o retenidas. En este caso, la normativa indica tres casos: juicio de alimentos ordenado por el Poder Judicial; despido por una falta grave que cause perjuicio al empleador, condicionado por una demanda de indemnización en contra del colaborador, y, finalmente, deuda que mantiene el trabajador con su empleador.
- b. Los fondos de CTS pueden estar expuestos a niveles altos de riesgo, sobre todo si es que previamente el colaborador no realiza una adecuada evaluación de la IF en la cual mantendrá sus depósitos. Por esa razón, deberá verificar si la IF está supervisada por la SBS y los depósitos mantenidos en ella cuentan con el respaldo del FSD.



La regulación de los depósitos CTS está amparada por la Ley N.º 29352, Ley que regula la libre disponibilidad temporal y posterior intangibilidad de la CTS y su reglamento, aprobados por el Decreto Supremo N.º 016-2010-TR, que entró en vigencia el 1 de mayo de 2011.

#### 1.1.2.4 Depósitos a plazo

Son depósitos de dinero que se realizan en una cuenta determinada por un plazo fijo. La rentabilidad generada por estos fondos es uno de los más altos después de los depósitos de CTS .

En el libro *Manejo de Cuentas Pasivas (bloque 1)* desarrollamos de manera más detallada este punto. No obstante, a modo de reforzamiento, nombraremos algunos aspectos resaltantes de los depósitos a plazo según el MEF:

- a. Se propone un plazo específico pactado al momento de la apertura de la cuenta.
- b. Se renuevan automáticamente al vencimiento, considerando los intereses generados, el plazo pactado y la TREA que esté vigente.
- c. Suele existir un monto mínimo de apertura.
- d. Algunas entidades permiten un número máximo de cargo y abonos a lo largo del plazo pactado, que, en ciertos casos, pueden alterar la tasa inicialmente establecida.
- e. La tasa de interés es fija, es decir, ya se encuentra determinada por la IF de acuerdo con el monto del depósito y el periodo pactado, los mismos que se visualizan en la cartilla informativa o en el tarifario vigente del producto.



Es preciso mencionar que el cliente y la entidad financiera deben firmar un acuerdo mutuo de dichas condiciones al momento de la apertura de la cuenta.

- f. En el ámbito nacional, lo convencional es utilizar tasas efectivas (equivalentes a los intereses que se van sumando al saldo que se mantiene a la fecha); por el contrario, en el mercado internacional, se suelen utilizar tasas nominales (porcentaje que se emplea para calcular el monto a pagar por el préstamo).
- g. La liquidación de intereses puede hacerse de manera mensual a una cuenta de ahorros o al finalizar el plazo pactado para el depósito.

De acuerdo con el MEF, los factores de riesgo son los siguientes:

- a. El riesgo de crédito depende de la solvencia y solidez de la IF.
- b. El principal depositario no está afecto a riesgo de mercado.
- c. Hay riesgo de liquidez durante la vigencia de la operación, pero existe la posibilidad de disponer de los fondos pagando a la IF algunas penalidades asociadas a las tasas de interés.
- d. Al momento de renovar el plazo fijo, existe riesgo de reinversión debido a que esta va a depender de la evolución de las diversas variables financieras, como la tasa de interés de referencia, los niveles de encaje, la liquidez del sistema financiero, el tipo de cambio, entre otros.

Por último, es importante mencionar que la SBS con la finalidad de brindar una mayor información y un mejor servicio a los clientes del sistema financiero, ha desarrollado un aplicativo en el cual ellos pueden hacer comparaciones de las diferentes tasas de interés que ofrecen las IF en el sector. El aplicativo es muy versátil y permite hacer comparaciones en función al departamento, el tipo de operación, el producto, los montos y los plazos.



A través del siguiente enlace, podemos acceder al aplicativo de la SBS «Costo y Rendimiento de los Productos Financieros»: <http://www.sbs.gob.pe/app/retasas/paginas/retasasInicio.aspx>

### 1.1.3 Criterios de clasificación

Hasta ahora hemos desarrollado una clasificación respecto a los depósitos, la cual haría pensar que es la única que existe, principalmente porque lo anterior responde a las precisiones realizadas por el ente regulador (SBS). Pero, lo cierto es que el mercado actualmente nos ofrece una amplia gama de opciones para los depósitos. Por ejemplo, tenemos por un lado los depósitos dirigidos exclusivamente a personas naturales y jurídicas; y, por el otro, los que están asociados a las cuentas individuales, solidarias y mancomunadas. En la Tabla 2, podemos apreciar las diferencias que existen entre estas últimas.

**Tabla 2: Tipos de depósito según la modalidad**

Depósitos según la modalidad de la cuenta	
Individuales	<ul style="list-style-type: none"><li>- Solo una persona es la titular de la cuenta, por lo que es la única que tiene la facultad de girar órdenes e instrucciones sobre la misma.</li><li>- Cabe precisar que una persona jurídica, con un único representante legal, se incluye también en esta categoría.</li></ul>
Solidarios e indistintos	<ul style="list-style-type: none"><li>- Dos o más personas físicas son los titulares de la misma cuenta y responden por los derechos y obligaciones que se generan.</li><li>- Cualquiera de los titulares puede girar órdenes e instrucciones con cargo a la cuenta de forma independiente.</li></ul>

Mancomunados	- Para el giro de las órdenes y las instrucciones con cargo a la cuenta, es imprescindible la presencia de dos o más titulares.
--------------	---

Fuente: Elaboración propia.

## 1.2 Cuentas inactivas

Una cuenta se considera inactiva cuando no ha tenido movimiento alguno a cargo del usuario o de terceros durante un periodo mayor de doce meses, o el saldo asociado a la cuenta ha sido menor al mínimo establecido por la IF por seis meses, conforme a la Resolución SBS 8181-2012.

La Ley N.º 26702, Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánico de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP, adicionalmente establece lineamientos para los fondos de cuentas inactivas que hayan cumplido un lapso de permanencia sin ningún tipo de movimiento con cargo a la cuenta de 10 años, los cuales —una vez cumplido el plazo— pasan a formar parte del FSD.

## 1.3 Bloqueo y desbloqueo de cuentas

Una IF puede aplicar un bloqueo a una cuenta de ahorros por los siguientes motivos:

- a. Sospechas de fraude o falsificación.
- b. Inactividad de la cuenta, que generalmente está sujeta a la política propia de cada institución financiera.
- c. Solicitud del cliente.
- d. Orden expresa de la autoridad competente (entidades del Estado), como el Poder Ejecutivo, el Poder Judicial, la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (Sunat), las municipalidades, entre otras entidades.

Por otro lado, el desbloqueo de la cuenta se llevará a cabo a solicitud del responsable que ordenó el bloqueo, es decir, una de las entidades mencionadas anteriormente.

En el artículo N.º 648 del Código Procesal Civil (inciso 6), se indica que las IF pueden retener o embargar hasta la tercera parte si en la cuenta de ahorro se mantiene un excedente de S/2,100 (p. ej., deudas con la Sunat). Sin embargo, esto varía para el caso de un juicio de alimentos, ya que se aplica una retención o embargo a una remuneración o CTS, hasta del 60 % del total de la cuenta.



### **Caso: Responsabilidades paternas**

Tema: Bloqueo de una cuenta

Gerardo tuvo un hijo cuando todavía era estudiante, sin embargo, él como muchas personas inicialmente no asumió su responsabilidad de padre hasta muchos años después. A consecuencia de esta acción, un día se enteró que no podía retirar el 100 % del saldo que mantenía en su cuenta de CTS, pese a que había cesado de la empresa donde laboraba.

Al preguntar por la causa de tal hecho a la operadora de ventanilla de la CMAC, ella le respondió indicándole que su cuenta había sido bloqueada por mandato de la Corte Superior de Justicia de Junín, en cumplimiento de sus obligaciones por pensión alimenticia hacia su primogénito. Asimismo, le señaló que el único que podía ordenar el desbloqueo era la misma institución, por lo cual le recomendó acercarse y hacer las consultas del caso.

## **1.4 Extracto de una cuenta**

Es un documento que las IF envían periódicamente al titular o titulares de las distintas cuentas que una persona natural o jurídica mantiene en la institución. Este recoge toda la información relativa a las operaciones realizadas con cargo a la cuenta, así como los saldos dentro de un periodo de tiempo determinado.

**Figura 2: Modelo de extracto de una cuenta de ahorro**

EXTRACTO DE CUENTA DE AHORRO									
<b>CMAC PERÚ S.A.</b>			<b>FECHA DE PROCESO:</b> 2018.05.14				<b>HOJA</b>		
Ag. XXXXXXXXXXXXXXXX			02:02:45 PM						
AHOExtracto_Lost - USER			<b>PERIODO:</b> DEL 2019.03.01 AL 2019.04.01				<b>1 DE 1</b>		
<b>INFORMACIÓN CONFIDENCIAL</b>									
<b>MONEDA: SOLES</b>									
NÚMERO DE CUENTA: 999999999999999999				N.º CCI: 999999999999999999			AGENCIA: AG. XXXXXXXXXX		
TITULAR : XXXX XXXX, XXXX XXXX				DIR.: Jr. XXXXXX # 999			DNI: 99999999		
SALDO CONT. AL 2019.05.01: 99.00				SALDO EN CHEQUE: 0.00			TEA (%): 0.3000		
FECHA	HORA	DESCRIPCIÓN	AGENCIA	DEPÓSITO	RETIROS	I.T.F	COM.	SALDO DISPONIBLE	USUARIO

Fuente: Elaboración propia.

El extracto de una cuenta se puede solicitar en las oficinas de la IF o, en su defecto, el cliente tiene la opción de pedir que se lo envíen a su domicilio o a su correo electrónico, y también puede realizar consultas por distintos canales que pone a su disposición la entidad financiera. Por lo general, los envíos a domicilio y las consultas en ventanillas están asociadas a una comisión; mientras que la información que se solicita o consulta por otros medios, principalmente digitales, son gratuitas. Cabe precisar que las comisiones pueden variar dependiendo de la IF y que estas se encuentran publicadas en los tarifarios vigentes.

Cualquier tipo de cuenta bancaria que contrate un cliente (p. ej., CTS, Cuenta Corriente, Plazo Fijo), posee su extracto bancario asociado, el cual muestra el origen y el destino del dinero durante el plazo consultado.

Como se mencionó, un extracto de cuenta muestra el saldo de la cuenta y las operaciones que se hayan realizado con cargo a la misma, como:

- a. Retiros de efectivo de los cajeros automáticos
- b. Ingreso de fondos en efectivo

- c. Liquidación de intereses
- d. Cobro de comisiones por los servicios prestados
- e. Cargo de recibos
- f. Adeudos (p. ej., préstamos, cuota de una hipoteca)
- g. Transferencias bancarias

Asimismo, un extracto de una cuenta incluye información de carácter general que facilita su comprensión. Estos son:

- a. Fecha de emisión del extracto
- b. Titular de la cuenta
- c. Código de Cuenta Interbancaria (CCI) o número de cuenta
- d. Fecha de las operaciones
- e. Concepto de las operaciones
- f. Importe de las operaciones
- g. Saldo de la cuenta

Finalmente, otro de los aspectos importantes con relación a la cuenta de ahorro son las ejecuciones de embargo, las cuales se efectúan normalmente previo al bloqueo solicitado de la misma. En el siguiente subcapítulo abordaremos más detalles sobre este tema.

## **1.5 Ejecuciones de embargo**

Estas involucran actividades que pretenden el cumplimiento forzoso de una obligación, que se lleva a cabo por medio de la apropiación de bienes en cantidad suficiente para la satisfacción de la IF. También puede entenderse como una medida cautelar (dictada por resolución judicial) y supone la

congelación del dinero o bienes, que impide su uso o gasto mientras dure tal disposición. Así, la medida cautelar puede tener lugar por iniciativa de la administración pública o como consecuencia de una decisión de los tribunales adoptada durante un proceso judicial.

Las razones más comunes para el embargo de una cuenta son las siguientes: deudas de pensión alimenticia o una demanda a causa de una deuda impaga. Ambos casos requieren del envío de un oficio a la IF por parte del juez, el cual puede ser entregado por medio de una empresa de seguros, el propio secretario del juzgado o a través de un correo electrónico.

Al respecto, en el mes de agosto de 2019, la Corte Suprema emitió una sentencia en la que precisó que las entidades financieras solo podrán hacer embargos, hasta un tercio del excedente de una cuenta sueldo, si el monto supera el límite legal de S/2,075.



### **Caso: Actos irregulares y sus consecuencias**

Tema: Ejecuciones de embargo

Juan Carlos era un joven administrador que trabajó por muchos años para una importante empresa del país, pero fue despedido porque estuvo involucrado en una serie de actos irregulares que después de ser investigados se concluyó que generaron cuantiosas pérdidas económicas a la institución.

En vista de lo sucedido, el área legal de la empresa dispuso inmediatamente, a través del juzgado de trabajo, la orden de embargo de la cuenta de CTS de Juan Carlos en mérito al artículo 51 del Decreto Supremo N.º 001-97-TR. Después de varios meses de iniciada la citada acción judicial y la emisión del fallo en favor de la empresa, el juzgado de trabajo estableció la ejecución de embargo respectiva, por lo que Juan Carlos llegó a perder todo derecho sobre los fondos que acumuló durante muchos años en su cuenta de CTS.

## 1.6 Transferencias

Son operaciones por las que una persona o entidad denominada ordenante, da instrucciones a su IF para que envíe con cargo a una cuenta suya una determinada cantidad de dinero a la cuenta de otra persona, sea natural o jurídica (denominada beneficiario).

Cabe precisar que la aceptación de ingresos en efectivo que se abonan en una cuenta de la propia entidad receptora o la entrega en físico al beneficiario no constituyen una transferencia, tal como ocurre con las órdenes de envío de fondos en las que se indica que debe entregarse una suma determinada de dinero al beneficiario, o el envío de giros en los que el ordenante lleva una cantidad de efectivo a la ventanilla de su entidad para que sea transferido a la cuenta del beneficiario, ya sea en la misma IF o en otra.

Por otro lado, la clasificación de las transferencias responde a diferentes criterios, como: el ámbito geográfico, el medio por el que se ordena y el plazo del abono. A continuación, detallaremos cada uno de estos:

### a. Según el ámbito geográfico

- » Transferencias nacionales: en este caso, tanto el ordenante y el beneficiario de la transferencia se encuentran en el mismo país.
- » Transferencias exteriores: el beneficiario se localiza en un país distinto al del ordenante. El proceso de la transferencia es prolongado a diferencia de las transferencias nacionales.

### b. Según el medio por el que se ordena:

- » Por teléfono
- » Mediante la central o sucursal de la IF (estas se llevan a cabo de forma personal)
- » En cajeros automáticos y agentes corresponsales
- » Por internet, desde un portal o sitio web de la IF
- » Por aplicativos móviles (APP) o billetera móvil



c. Según el plazo de abono:

- » Transferencias ordinarias: el plazo vigente varía entre uno y dos días hábiles (p. ej., transferencia CTS).
- » Transferencias urgentes: la transferencia se concreta por lo general el mismo día o de forma inmediata (p. ej., pago de haberes).
- » Transferencias internas: son transferencias de fondos entre dos cuentas que están en la misma IF, por lo que se suelen efectuar de forma inmediata.
- » Transferencias interbancarias: son transferencias de fondos que se efectúan de una cuenta en una IF a otra cuenta en una IF diferente. Estas pueden ser inmediatas según los horarios establecidos por cada IF o diferidas en días hábiles (suelen tardar un máximo de 24 horas).

## 1.7 Interés y tasa de interés

Para entender el concepto de los términos, es conveniente comprender primero su relación. El uso de cualquier activo genera utilidad (interés); en ese sentido, la tasa de interés vendría a ser el porcentaje que se recibirá o se pagará.

En lo siguiente definiremos cada término para ampliar lo explicado.

### 1.7.1 Interés

Es la renta que hay que pagar por el uso del dinero prestado o el precio que pagan los agentes económicos (p. ej., familias, empresas, Estado, sector externo) por usar fondos ajenos, es decir, el precio al cual se presta el dinero.

En concreto, el interés se puede entender desde dos puntos de vista:

- a. **Como costo de capital:** cuando se refiere al interés que se paga por el dinero prestado.

- b. Como rentabilidad o retorno obtenido:** cuando se refiere a los intereses obtenidos como resultado de una inversión, que responde al criterio del valor del dinero en el tiempo; por ello es que se habla de rentabilidad.

El interés (I) generado por un capital (C) prestado o depositado por un plazo determinado será la diferencia entre el monto o valor final acumulado (M) en un depósito pagado en un crédito y el capital inicial (C) depositado o prestado.

Matemáticamente, lo mencionado quedaría expresado de la siguiente manera:

$$I = M - C$$

Donde:

**I:** Interés

**M:** Monto o valor final acumulado

**C:** Capital



### **Caso: Cuenta a plazo fijo**

Tema: Interés y tasa de interés

Rubén es un campesino del distrito de Comas y desde hace un tiempo mantiene sus ahorros (S/20,000) en una cuenta a plazo fijo en una CMAC. Hace unos días, se acercó a la IF y notó que a la fecha tenía S/25,000, por lo que deseaba saber el interés que generó su dinero.

Un asesor financiero de la CMAC, asignado para absolver las dudas de Rubén, le explicó de forma sencilla que el interés correspondía a la diferencia del monto o valor final con respecto al capital.

De manera más didáctica, le detalló lo siguiente:

$$\text{Interés} = \text{Monto o valor final} - \text{Capital}$$

$$\text{Interés} = S/25,000 - S/20,000$$

$$\text{Interés} = S/5,000$$

Por lo tanto, los intereses totales generados durante el periodo de un año ascendieron a S/5,000.

El asesor financiero pudo resolver las dudas de Rubén porque conocía que a la variación del dinero en S/5,000 (aumento del monto ahorrado por la generación de intereses), durante ese año, se le consideraba como el valor del dinero en el tiempo, y su medida eran los intereses producidos. Este es el principio en el que se sustenta la asignación de intereses, tanto para los productos pasivos como los activos.

En lo siguiente abordaremos temas referentes al valor del dinero en el tiempo, la conversión de tasas nominales y efectivas, y reforzaremos el concepto de la TREA. Todos estos serán de mucha importancia en la comprensión del capítulo y el resto de los temas del libro.

### **1.7.1.1 Interés simple**

El interés simple, aunque no se usa en el sistema financiero porque en los cálculos que se realiza se toma en cuenta la capitalización, es muy importante para la comprensión del interés compuesto y de otros temas que veremos frecuentemente en nuestra vida cotidiana y profesional, como perpetuidades, anualidades, Valor Actual Neto (VAN), Tasa Interna de Retorno (TIR), valorizaciones, etc.

En el interés simple, los intereses obtenidos al vencimiento del periodo no se suman al capital para generar nuevos intereses. El cálculo que se obtiene es siempre el mismo, es decir, no se reinvierte o capitaliza el dinero para el siguiente periodo.

Otra característica del interés simple es que el interés devengado (interés que se genera hasta una fecha) se retira en cada periodo y está expresado a través de una tasa nominal, ya sea anual, trimestral, mensual, quincenal u otra.

La fórmula para el cálculo del interés simple quedaría expresada de la siguiente forma:

$$I = C * i * n$$

Donde:

**I:** Interés

**C:** Capital inicial

**i:** Tasa de interés simple o tasa nominal

**n:** Periodo de tiempo

Ahora, contextualicemos lo mencionado en el caso que mostramos a continuación.



### **Caso: Depósito en una CMAC**

Tema: Interés simple

Pablo desea depositar S/1,000 en una CMAC que le ofrece una Tasa de Interés Anual (TNA) del 5 %. El cliente le pregunta a Juan, su asesor financiero, ¿cuál sería el interés total y el monto final generados al cabo de 10 años?

Para calcular el interés generado, el asesor financiero reemplaza en la fórmula las siguientes cantidades:

$$I = C * i * n$$

$$I = 1,000 * 0.05 * 10$$

$$I = S/500$$

Con los intereses calculados, ahora puede determinar el monto total para el periodo mencionado:

Monto total o saldo final (M) = Capital (C) + Intereses (I)

$$M = 1,000 + 500$$

$$M = S/1,500$$

Por lo tanto, el monto total generado al vencimiento sería de S/1,500. Con esta operación, Juan pudo resolver la duda del cliente de la CMAC.

### ACTIVIDAD 1



#### Interés simple

Resuelve las siguientes preguntas para que puedas reforzar los temas tratados y consolidar tu aprendizaje:

1. Calcula el interés simple que generó un capital inicial de S/4,000, considerando una TNA de 36 % durante seis días.
2. ¿Cuál es el monto total de los intereses que generó un capital inicial de S/3,000 en un plazo de ocho meses y que fue colocado a una Tasa Nominal Quincenal (TNQ) de 48 %?
3. ¿Qué interés simple devengó un capital de S/10,000, durante el plazo de un año, dos meses y 26 días, que ha sido colocado a una Tasa Nominal Mensual (TNM) de 2 %?
4. ¿Qué interés simple puede disponerse el 18 de mayo, si el 15 de abril del mismo año se invirtió un capital inicial de \$5,000, a una TNA de 24 %?

5. ¿Cuál es el interés simple que produjo un capital inicial de \$2,000 y que fue colocado desde el 12 de marzo al 15 de junio del mismo año? En esta operación se aplicó una Tasa Nominal Trimestral (TNT) de 7.5 %.

**Tabla 3: Fórmulas adicionales para calcular el interés simple**

Interés simple	
Fórmulas	Condiciones
$I = Cjn$	Valor del interés simple con capital y tasa nominal constante
$I = C (j_1n_1 + j_2n_2 + j_3n_3 + \dots)$	Valor del interés simple con capital constante y tasa nominal variable
$I = j (C_1n_1 + C_2n_2 + C_3n_3 + \dots)$	Valor del interés simple con capital variable y tasa nominal constante
$S = C (1 + jn)$	Valor del monto con capital y tasa nominal constantes
$j = \frac{\frac{S}{C} - 1}{n}$	Valor de la tasa nominal en función del monto con capital y tasa nominal constante
$n = \frac{\frac{S}{C} - 1}{j}$	Tiempo en función del monto con capital y tasa nominal constantes
$I = S \left(1 - \frac{1}{1 + jn}\right)$	Valor del interés en función del monto
$S = C (1 + j_1n_1 + j_2n_2 + j_3n_3 + \dots)$	Valor del monto con capital constante y tasa nominal variable

Fuente: Adaptado del *Manual de matemática financiera* (Monge, 2014).

### 1.7.1.2 Interés compuesto

Representa la sumatoria de los intereses obtenidos en cada periodo al capital inicial. Los intereses se rentabilizan o generan un rendimiento, que es la tasa de interés que normalmente se paga o se cobra sobre el capital inicial depositado o prestado.

Esto quiere decir que el capital crece y el interés calculado sobre un capital mayor (capital inicial + intereses capitalizados) aumenta respecto al periodo anterior. Por otro lado, el tipo de interés está expresado en una tasa efectiva, que puede ser definida en diferentes horizontes de tiempo: anual, semestral, cuatrimestral, trimestral, bimensual, mensual, quincenal, semanal o diaria; siendo siempre la Tasa Efectiva Anual (TEA) la tasa referencial utilizada para evaluar el costo de un crédito o el rendimiento de un depósito.

Finalmente, la importancia del interés compuesto radica en el hecho de que este es el tipo de interés usado en todas las operaciones que realiza el sistema financiero.

La fórmula para el cálculo del interés compuesto es la siguiente:

$$I = C * [(1 + i)]^n - 1$$

Donde:

**I:** Monto de interés total al final del periodo

**C:** Capital inicial o principal

**i:** Tasa de interés compuesta capitalizable

**n:** Periodo de tiempo

Para entender mejor lo dicho anteriormente, analizaremos el caso planteado referido al interés simple, pero ahora aplicando el interés compuesto:



### Caso: Depósito de un cliente frecuente

Tema: Interés simple

Pablo, que es un cliente frecuente de la CMAC, está interesado en depositar otros S/1,000 en la entidad financiera que le ofrece una TEA de 5 %.

A fin de brindarle más información a Pablo, su asesor financiero determina el total de intereses que se generarán y el monto final al cabo de 10 años.

Para calcular el interés generado, el asesor financiero reemplaza en la fórmula las siguientes cantidades:

$$I = C * [(1 + i)]^n - 1$$
$$I = 1,000 * [(1 + 0.05)]^{10} - 1$$
$$I = S/628.89$$

Por lo tanto, los intereses totales generados al término de los 10 años serían de S/628.89.

De esta manera, con los intereses calculados, se puede determinar el monto total para el periodo mencionado, tal como se hizo en el ejercicio del interés simple.

$$\text{Monto total o saldo final (M)} = \text{Capital (C)} + \text{Intereses (I)}$$

$$M = 1,000 + 628.89$$

$$M = S/1628.89$$

Al comparar los intereses para ambos casos, se puede evidenciar que los intereses generados por el interés compuesto son mayores respecto al obtenido por el interés simple. ¿Por qué ocurre dicha diferencia?, la respuesta es la capitalización, es decir, los intereses son mayores debido a que se van sumando al capital del periodo anterior y genera un rendimiento, lo que no sucede con el interés simple.



Así, para calcular los intereses generados en los dos casos que presentamos, también lo podemos hacer calculando el monto final o total al culminar el periodo, para luego descontarle el capital inicial, como se muestra:

$$\text{Interés} = \text{Monto final o total} - \text{Capital inicial}$$

**Tabla 4: Fórmulas para el cálculo del monto final o total**

Interés simple	Interés compuesto
$S = C * (1 + jn)$ <p>Donde:</p> <p><b>S:</b> Monto final o total  <b>C:</b> Capital  <b>j:</b> Tasa Nominal  <b>n:</b> Periodo de tiempo</p>	$S = C * (1 + i)^n$ <p>Donde:</p> <p><b>S:</b> Monto final o total  <b>C:</b> Capital  <b>i:</b> Tasa Efectiva  <b>n:</b> Periodo de tiempo</p>

Fuente: Elaboración propia.

## ACTIVIDAD 2



### Interés compuesto

A fin de consolidar tus aprendizajes, resuelve las siguientes preguntas:

1. ¿Qué saldo final habrá acumulado una persona en una cuenta de ahorros de la CMAC Comprometidos con tu Futuro, del 4 al 16 de octubre, si percibe una Tasa Efectiva Mensual (TEM) de 3 % y su depósito inicial fue S/2,500?
2. ¿Cuál es el monto con el que se debe aperturar un plazo fijo, si después de 720 días se desea disponer de un monto final

S/20,000, considerando que la CMAC donde se piensa hacer la apertura paga una TEM de 3 %?

3. Juan, que es un comerciante minorista del Mercado Central de Lima, depositó hace cuatro meses en la CMAC Sierra Emprendedora un capital a una Tasa Efectiva Trimestral (TET) de 3 %, lo que le permitió acumular un monto de S/2,000. ¿Cuál es el importe del capital depositado?
4. Luis Condori, un campesino del distrito de Comas (Concepción) del departamento de Junín, hace unos días recibió una propuesta de un asesor financiero de la CMAC Sierra Central: «Si deposita el dinero que obtuvo producto de la venta de su cosecha de papa de la temporada en la CMAC, a una TEM del 3 % y por un periodo de 180 días, le entregaré S/10,000 al término de dicho periodo». Considerando lo mencionado, determina el monto que el señor Condori deberá depositar para obtener dicho monto.
5. La señora Elizabeth, que actualmente es comerciante ambulante y madre soltera de tres niños, abrió hace siete meses una cuenta de ahorro en la CMAC más cercana a su localidad, con un capital de S/3,000 a una TET de 5.6 %.

¿A cuánto ascienden los intereses generados al término de dicho periodo?

**Tabla 5: Fórmulas para calcular el interés compuesto**

<b>Interés compuesto</b>	
Fórmulas	Condiciones
$S = C (1 + i)^n$	Valor del monto con capital y tasa efectiva constante
$i = \sqrt[n]{\frac{S}{C}} - 1$	Valor de la tasa efectiva con capital y tasa efectiva constante
$n = \frac{\log\left(\frac{S}{C}\right)}{\log(1 + i)}$	Tiempo con capital y tasa efectiva constante
$S = C [(1 + i_1)^{n_1} (1 + i_2)^{n_2} (1 + i_3)^{n_3} \dots ]$	Valor del monto con capital constante y tasa efectiva variable
$I = C \left(1 + \frac{j}{m}\right)^{m \cdot n}$	Valor del monto en función de la tasa nominal
$I = C [(1 + i)^n - 1]$	Valor del interés compuesto con capital y tasa efectiva constantes
$I = C [(1 + i_1)^{n_1} (1 + i_2)^{n_2} (1 + i_3)^{n_3} \dots ]$	Valor del interés compuesto con capital constante y tasa efectiva variable
$I = S [1 - (1 + i)^{-n}]$	Valor del interés compuesto en función del monto

Fuente: Adaptado del *Manual de matemática financiera* (Monge, 2014).

### 1.7.2 Tasa de interés

Puede ser entendida de dos formas: la primera como la proporción porcentual de los intereses respecto al capital en un periodo de tiempo determinado, y la segunda como el costo de oportunidad y el riesgo asociado a un recurso establecido (dinero).

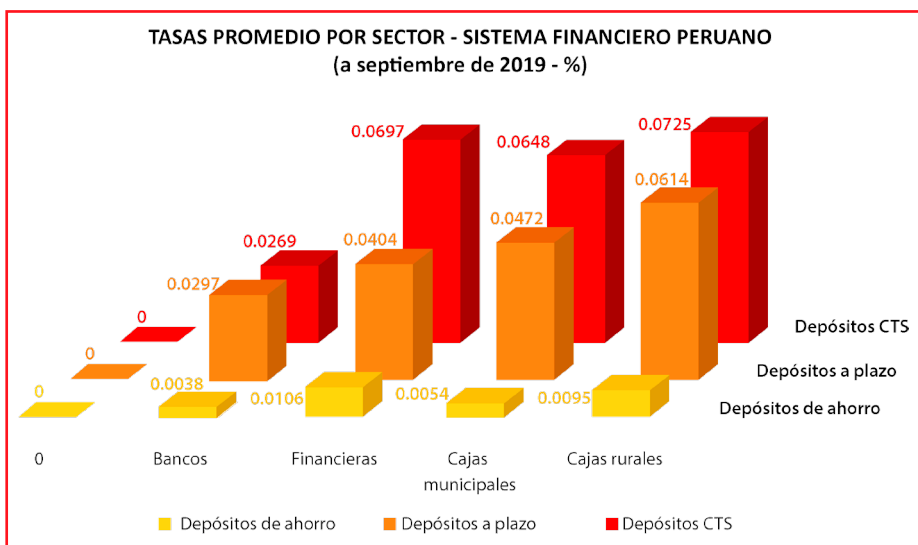
La primera definición es la forma más común y popular de entenderla, la cual no es otra cosa que la rentabilidad que genera el capital o una inversión cualquiera en un periodo de tiempo, pero expresado en

términos porcentuales. Por lo tanto, si una IF ofrece una tasa del 10 % por los ahorros, significa que la rentabilidad que el cliente ganará será ese porcentaje respecto a su capital.

La segunda manera de comprender qué es la tasa de interés es considerando una connotación mucho más amplia y también más importante, pues refleja el costo de oportunidad y el nivel de riesgo que enfrentan los recursos (dinero) de un agente económico determinado. Así, mientras el costo de oportunidad y el nivel de riesgo sea mayor, el rendimiento (tasa de interés) exigido también.

En la siguiente figura observamos las tasas de interés promedio por sectores o tipos de empresa (bancos, financieras, Cajas Municipales de Ahorro y Crédito y Cooperativas de Ahorro y Crédito), de acuerdo con los tipos de depósitos (ahorro, plazo fijo y CTS). Sobre lo mostrado podemos deducir algunas conclusiones en función a lo descrito hasta el momento.

**Figura 3: Tasas de interés promedio por sector**



Fuente: Tomado de *Tasas de interés promedio* (SBS, 2019b).

Es preciso mencionar que la tasa de interés puede depender de la oferta monetaria, la inflación, las políticas del gobierno (política monetaria), el riesgo país, entre otros. Asimismo, esta constituye un indicador muy

importante en la economía de un país, porque no solo evoca el valor del dinero en el tiempo, sino que es una señal de lo que puede estar ocurriendo en la economía. Para mayores detalles, respecto a este último punto revisemos la siguiente bibliografía:



Mankiw, N. (2014). *Macroeconomía*.  
Barcelona, España: Antoni Bosch editor S.A.

Matemáticamente, la tasa de interés se puede expresar —al menos de forma general— como la relación que se da entre lo que se recibe de interés (I) y la cantidad invertida o prestada (C); es decir, el ratio entre el interés devengado (I) y el capital invertido o prestado (C), tal como se muestra a continuación:

$$i = \frac{I}{C}$$

Donde:

- i: Tasa de interés
- I: Interés devengado
- C: Principal o capital inicial

Por ejemplo, si se depositara en una institución financiera la suma de S/20,000, y, al cabo de un año, esta devenga un interés de S/5,000, cuánto sería la tasa de interés asociada a dicho depósito. Para obtener un resultado, apliquemos la fórmula:

$$i = \frac{I}{C}$$
$$i = \frac{5,000}{20,000}$$
$$i = 0.25 \leftrightarrow 25 \% \text{ anual}$$

La tasa de interés siempre se presenta en forma porcentual, por ejemplo, 3 % mensual, 15 % semestral o, en el caso presentado, 25 % anual. Además, como hemos notado, la unidad de tiempo siempre es muy importante, ya que existe una gran diferencia entre una tasa de 25 % mensual y un 25 % anual.

En ese sentido, este es un aspecto fundamental que es necesario que consideremos antes de resolver cualquier actividad del libro. Es decir, tanto el plazo (n) y la tasa de interés (i) se deben encontrar en el mismo horizonte temporal (anual, semestral, cuatrimestral, trimestral, bimestral, mensual, quincenal, semanal o diario). Esto significa que, si ambas variables no se encuentran en el mismo horizonte temporal, se debe hacer la conversión respectiva, o bien convertir el plazo (n) al horizonte temporal de la tasa de interés (i) o viceversa.

Por otra parte, en el caso de que un cliente depositara S/10,000 en una CMAC y esta le ofrece una TEM de 5 %, ¿cuánto sería el monto final o total generado al cabo de 10 años?

Consideremos que tenemos una TEM de 5 % y un plazo para concretar el depósito de 10 años, por lo que es necesario expresar ambas variables en el mismo horizonte temporal. Para hacerlo, tenemos dos opciones: expresar los 10 años en meses o la TEM del 5 % en una TEA (tasa equivalente).

**Primera opción:** expresar los 10 años en meses.

Para esta opción, podemos aplicar una sencilla regla de tres simple:

$$\begin{array}{l} 1 \text{ año} \text{ ---- } 12 \text{ meses} \\ 10 \text{ años} \text{ ---- } x \\ x = \frac{10 \text{ años} * 12 \text{ meses}}{1 \text{ año}} \\ x = 120 \text{ meses} \end{array}$$

A fin de calcular el monto final o total generado, reemplacemos en la fórmula:

$$\begin{aligned} S &= C * (1 + I)^n \\ S &= 10,000 * (1 + 0.05)^{120} \\ S &= S/3'489,119.86 \end{aligned}$$

Por lo tanto, el monto final generado al cabo de 120 meses será de S/3'489,119.86.

**Segunda opción:** expresar la TEM del 5 % en una TEA (tasa equivalente).

Para obtener la tasa equivalente, usaremos la siguiente fórmula:

$$i' = (1 + i)^{\left(\frac{n}{m}\right)} - 1$$

**i'**: Tasa de interés que quiero

**i**: Tasa de interés que tengo

**n**: Días de la tasa efectiva que quiero

**m**: Días de la tasa efectiva que tengo

**Exponente:** Lo que quiero entre lo que tengo.

Reemplazando:

$$\begin{aligned} i' &= (1 + 0.05)^{\left(\frac{360}{30}\right)} - 1 \\ i' &= 0.7959 \leftrightarrow 79.59 \% \end{aligned}$$

Para calcular el monto final o total, reemplazamos en la fórmula:

$$\begin{aligned} S &= C * (1 + i)^n \\ S &= 10.00 * (1 + 0.7959)^{10} \\ S &= S/3'489,119.86 \end{aligned}$$

El monto total o final generado al término de los 10 años será de S/3'489,119.86.

De esta manera, los resultados de la primera y segunda opción son los mismos ( $S = S/3'489,119.86$ ). ¿A qué se debe esto? La razón es que se están usando equivalencias (ya sea en la tasa o el tiempo). En ese sentido, podemos recurrir a cualquiera de esas dos opciones para resolver este tipo de casos.

Para más detalles y ejemplos sobre la conversión de tasas o el cálculo de tasas equivalentes, revisemos el subcapítulo 1.7.3 «Conversión de tasas nominales y efectivas».

Continuemos profundizando esta parte. ¿Cómo calcular la tasa de interés para ejercicios o casos específicos? Dependiendo de si se trata de interés simple o compuesto, el cálculo de la tasa de interés parte de la aplicación de fórmulas bastante sencillas, como se muestra a continuación:

a. Interés simple

$$j = \frac{\frac{S}{C} - 1}{n}$$

Donde:

**j:** Tasa nominal

**S:** Monto total o final

**C:** Capital

**n:** Periodo de tiempo

¿Cuál es la TNA de un depósito de S/5,000 que fue pactado a un plazo de dos años, considerando que generó un monto final o total de S/5,979?

Para hallar la respuesta, primero reemplacemos los datos del ejercicio en la fórmula:



$$j = \frac{\frac{S}{C} - 1}{n}$$

$$j = \frac{\frac{5,979}{5,000} - 1}{2}$$

$$j = 0.0979 \leftrightarrow 9.79 \%$$

Por lo tanto, la TNA es de 9.79 %.

b. Interés compuesto

$$i = \sqrt[n]{\frac{S}{C}} - 1$$

Donde:

**i:** Tasa efectiva

**S:** Monto total o final

**C:** Capital

**n:** Periodo de tiempo

Si se realizó un depósito de S/12,000, el mismo que generó un monto final o total de S/15,200, y considerando que este fue pactado a un plazo de tres años, determinemos la TEA reemplazando los datos consignados en la fórmula:

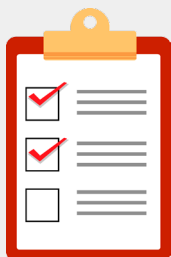
$$i = \sqrt[n]{\frac{S}{C}} - 1$$

$$i = \sqrt[3]{\frac{15,200}{12,000}} - 1$$

$$i = 0.082 \leftrightarrow 8.2 \%$$

Luego de realizar la operación, podemos observar que la TEA asociada a este depósito es de 8.2 %.

### ACTIVIDAD 3



#### Tasa de interés

Resuelve las siguientes preguntas para reforzar lo aprendido hasta el momento.

1. Determina la Tasa Nominal Bimestral (TNB) de un capital de S/12,500 que generó un monto total o final de S/12,456 por un periodo de 360 días.
2. Un comerciante del Mercado Central de Lima desea saber la TEA asociada a un depósito que realizó en una CMAC de S/45,600 por un periodo de 720 días, el mismo que generó un monto total o final de S/47,500. Calcula la TEA que necesita saber el comerciante.



Aunque las tasas de interés, comisiones y gastos son establecidas libremente por las IF, no lo pueden hacer arbitrariamente, ya que deben seguir los parámetros regulatorios de la SBS para evitar excesos y perjuicios hacia el cliente financiero.

### 1.7.3 Conversión de tasas nominales y efectivas

Antes de desarrollar cada uno de los casos referidos a las conversiones de tasas, revisemos la Tabla 5 que contiene las equivalencias más importantes, las cuales nos servirán para explicar y resolver los ejercicios planteados en los diferentes capítulos del libro.

**Tabla 6: Equivalencias**

Descripción	Siglas	Meses	Días	Capitalización	m*
Tasa Nominal Anual	TNA	12	360	Anual	1
Tasa Nominal Semestral	TNS	6	180	Semestral	2
Tasa Nominal Cuatrimestral	TNC	4	120	Mensual	3
Tasa Nominal Trimestral	TNT	3	90	Trimestral	4
Tasa Nominal Bimestral	TNB	2	60	Bimestral	6
Tasa Nominal Mensual	TNM	1	30	Mensual	12
Tasa Nominal Quincenal	TNQ	½	15	Quincenal	24
Tasa Nominal Diaria	TND	-	1	Diaria	360

Fuente: Elaboración propia.

(\*) m: representa la frecuencia de capitalización en un año, es decir, el número de veces que los intereses producidos se acumulan al capital para generar nuevos intereses durante un año. Por ejemplo, si tomamos como referencia una TNB (Tasa Nominal Bimestral), la capitalización será bimestral y la frecuencia de capitalización 6, es decir, habrá seis bimestres en un año.

A continuación, veamos cada uno de los ejercicios referidos a las conversiones de tasas o al cálculo de tasas equivalentes:

## Ejercicio 1: Convertir una tasa nominal a otra nominal en diferentes periodos

Lo que se busca en este caso es lograr que una tasa nominal determinada esté expresada en una unidad de tiempo diferente, es decir, la tasa proporcional a la original en una unidad de tiempo diferente.

Para ello, la tasa nominal es dividida o multiplicada por los «m» periodos de capitalización dentro de un año. Las fórmulas se muestran a continuación:

$$j_p = j \times m^*$$
$$j_p = \frac{j}{m}^{**}$$

(\*) Esta primera fórmula se usa cuando el periodo de la tasa de interés nominal que queremos es mayor respecto a la tasa de interés que tenemos.

(\*\*) Esta segunda fórmula se usa cuando el periodo de la tasa de interés nominal que queremos es menor respecto a la tasa de interés que tenemos.

Donde:

**j:** Tasa de interés nominal (anual, bimestral, trimestral, etc.)

**m:** Frecuencia de capitalización\*\*\*

(\*\*\*) La frecuencia de capitalización a usarse es siempre la que corresponde a la tasa de interés que queremos.

**Ejemplo 1:** Si consideramos una TNA de 50 %, ¿cuánto será la tasa nominal proporcional mensual?

**Resolución:** Debido a que el periodo de la TNM que queremos es menor a la TNA que tenemos, debemos usar la siguiente fórmula:

$$j_p = \frac{j}{m}$$

$$j_p = \frac{0.5}{12}$$

$$j_p = 0.0417 \leftrightarrow 4.17 \%$$

Entonces, la TNM proporcional será de 4.17 %.

**Ejemplo 2:** Si la TNM es de 4.17 %, ¿cuánto será la tasa nominal proporcional anual?

**Resolución:** Debido a que el periodo de la TNA es mayor a la TNM que tenemos, usemos la siguiente fórmula:

$$j_p = 0.0417 \times 12$$

$$j_p = 0.5 \leftrightarrow 50 \%$$

Por tanto, la TNA proporcional es de 50 %.

Como hemos podido observar, ambos ejemplos tienen algo en común, la tasa de interés que daba como dato el primer ejemplo del ejercicio es igual a la del segundo. La explicación radica en el hecho de que la TNM de 4.17 % es equivalente a la TNA del 50 %. Es decir, si convertimos un TNA del 50 % a una TNM equivalente, el resultado será de 4.17 %. Y si hacemos lo contrario (convertimos una TNM de 4.17 % a una TNA equivalente), el resultado también será de 50 %.

Los ejemplos presentados anteriormente nos ayudarán a resolver casos posteriores que abordaremos a lo largo del libro.

Ahora comprobemos lo aprendido demostrando que una TNA de 78 % es equivalente a una TNT de 19.5 % (volvamos a revisar los dos ejemplos anteriores en caso tengamos dudas).

## Ejercicio 2: Convertir una tasa nominal a una tasa efectiva

Una tasa efectiva (i) puede ser obtenida a partir de una tasa nominal anual (j) con periodos de capitalización (m).

$$i = \left(1 + \frac{j}{m}\right)^n - 1$$

Donde:

**i:** Tasa de interés efectiva que quiero

**j:** Tasa de interés nominal que tengo

**m:** Número de periodos de capitalización, tomando como referencia la tasa que tengo

**n:** Número total de periodos, tomando como referencia la tasa que quiero

**Ejemplo 1:** Calculemos la TEA equivalente, considerando una TNA de 73 % capitalizable bimestralmente.

**Resolución:** Antes de aplicar la fórmula, pasemos a aclarar algunos puntos importantes:

**m:** Como la capitalización es bimestral, hacemos la siguiente pregunta: ¿cuántas capitalizaciones bimestrales hay en un año? La respuesta sería seis.

**n:** El periodo para nuestro ejercicio es bimestral, lo que significa que hay 6 periodos (cada uno de un bimestre) en un año.

Ahora, apliquemos la fórmula.

$$i = \left(1 + \frac{j}{m}\right)^n - 1$$

$$i = \left(1 + \frac{0.73}{6}\right)^6 - 1$$

$$i = 0.9915 \leftrightarrow 99.15 \%$$

Así, la TEA equivalente resulta 99.15 %.

**Ejemplo 2:** Calculemos la TET equivalente si se tiene una TNA de 14 % capitalizable quincenalmente.

**Resolución:** Como en el ejemplo 1, pasemos a detallar algunos puntos importantes:

**m:** Como la capitalización es quincenal, hacemos la siguiente pregunta: ¿cuántas capitalizaciones quincenales hay en un año? La respuesta sería 24.

**n:** El periodo para nuestro ejercicio es quincenal, lo que significa que hay seis en un trimestre (cada uno de una quincena).

Ahora, apliquemos la fórmula.

$$i = \left(1 + \frac{j}{m}\right)^n - 1$$
$$i = \left(1 + \frac{0.14}{24}\right)^6 - 1$$
$$i = 0.0355 \text{ } \langle \rangle \text{ } 3.55 \%$$

En este caso, la TET equivalente es de 3.55 %.

**Ejercicio 3: Convertir una tasa efectiva a otra efectiva en un periodo diferente**

Para este caso, el objetivo es lograr que una tasa efectiva en un periodo determinado quede expresa en otra tasa efectiva, pero con un periodo diferente.

$$i = \left(1 + j\right)^{\left(\frac{n}{m}\right)} - 1$$

Donde:

**i:** Tasa de interés que quiero

**j:** Tasa de interés que tengo

**n:** Días de la tasa efectiva que quiero

**m:** Días de la tasa efectiva que tengo

A continuación, algunos ejemplos:

**Ejemplo 1:** Identifiquemos cuál es la TEM de una TEA del 20 %.

**Resolución:** Reemplacemos en la fórmula.

$$i = (1 + j)^{\left(\frac{n}{m}\right)} - 1$$
$$i = (1 + 0.2)^{\left(\frac{30}{360}\right)} - 1$$
$$i = 0.0153 \leftrightarrow 1.53 \%$$

El resultado indica que una TNA de 20 % equivale a una TEM de 1.53 %.

**Ejemplo 2:** Determinemos la TET de una TEQ de 35 %.

**Resolución:** Reemplacemos en la fórmula.

$$i = (1 + j)^{\left(\frac{n}{m}\right)} - 1$$
$$i = (1 + 0.35)^{\left(\frac{90}{18}\right)} - 1$$
$$i = 0.0505 \leftrightarrow 5.05 \%$$

Por lo tanto, la TET equivalente es de 5.05 %.



#### Ejercicio 4: Convertir una tasa efectiva a una tasa nominal

Una tasa efectiva «i» puede convertirse en una tasa nominal «j» capitalizable «m» veces.

$$j = m \left[ \left( 1 + i \right)^{\left( \frac{1}{n} \right)} - 1 \right]$$

Donde:

**j:** Tasa nominal que quiero

**i:** Tasa efectiva que tengo

**m:** Número de periodos de capitalización, tomando como referencia la tasa que quiero

**n:** Número total de periodos, tomando como referencia la tasa que tengo

**Ejemplo 1:** En esta oportunidad, propondremos un ejemplo inverso al anterior. Calculemos la TNA capitalizable bimestralmente equivalente a una TEA del 99.15 %.

**Resolución:** Para la solución, tengamos en cuenta las precisiones que siguen.

**m:** Como la capitalización es bimestral, hacemos la pregunta: ¿cuántas capitalizaciones bimestrales hay en un año? La respuesta sería seis.

**n:** El periodo para nuestro ejercicio es bimestral, lo que significa que hay seis (cada uno de un bimestre) en un año.

Ahora, reemplacemos en la fórmula:

$$j = m \left[ \left( 1 + i \right)^{\left( \frac{1}{n} \right)} - 1 \right]$$

$$j = 6 \left[ \left( 1 + 0.9915 \right)^{\left( \frac{1}{6} \right)} - 1 \right]$$

$$j = 0.73 \leftrightarrow 73 \%$$

Por lo tanto, el resultado indica que la TNA equivalente es de 73 %. Como hemos visto, la tasa resultante en este ejercicio (73 %) es la tasa nominal anual que mostramos como dato en el ejemplo 1 del ejercicio 2, lo que significa que podemos determinar la tasa nominal equivalente con una determinada capitalización a partir de una tasa efectiva dada, y viceversa.

**Ejemplo 2:** Calculemos la TNA capitalizable trimestralmente equivalente a una TES del 15 %.

**Resolución:** Para la solución, consideremos las precisiones que siguen.

**m:** Como la capitalización es trimestral, planteemos la pregunta: ¿cuántas capitalizaciones trimestrales hay en un año? La respuesta sería cuatro.

**n:** El periodo para nuestro ejercicio es trimestral, lo que significa que hay dos periodos (cada uno de un trimestre) en un semestre.

$$j = m \left[ (1 + i)^{\left(\frac{1}{n}\right)} - 1 \right]$$

$$j = 4 \left[ (1 + 0.15)^{\left(\frac{1}{4}\right)} - 1 \right]$$

$$j = 0.29 \leftrightarrow 29 \%$$

El resultado indica que la TNA equivalente es de 29 %.

De esta manera, la comprensión y la aplicación del proceso de conversión de tasas es imprescindible para un profesional que se desempeñará en el sistema financiero. No obstante, existen otros puntos que también son de vital importancia, como es el secreto bancario y la protección de datos personales, que serán abordados en el siguiente subcapítulo.

## 1.8 El secreto bancario y la Ley de Protección de Datos Personales

Como se mencionó en el bloque 1 (Manejo de Cuentas Pasivas), el secreto bancario es un derecho que responde a una legislación que obliga a las IF del Perú a proteger y mantener la confidencialidad de la información sobre

sus clientes ante terceros, el cual también puede incluir a los organismos del Estado. La información sobre la que recae la confidencialidad incluye datos personales y económicos (p. ej., depósitos, números de cuentas o transacciones).

Suele confundirse con el simple secreto profesional, que, si bien regula la discreción en torno a la información, el nivel de protección es mucho menor comparado con el secreto bancario. Es así que podría decirse que el secreto bancario es una manifestación del secreto profesional.

El marco para su regulación se establece en la Ley N.° 26702, Ley General del Sistema Financiero, en la cual se determinan los alcances de las prohibiciones, las sanciones ante su incumplimiento y el levantamiento del secreto bancario.

También existe la Ley N.° 29733, Ley de Protección de Datos Personales, la cual tiene el objetivo esencial de garantizar el derecho fundamental a la protección de los datos personales respaldados por la Constitución Política del Perú (1993). Siendo así, este es un derecho constitucional.



De acuerdo con lo mencionado en el artículo 2, inciso 6 de la Constitución Política del Perú (1993), toda persona tiene derecho a que los servicios informáticos, computarizados o no, públicos o privados, no suministren datos que afecten la intimidad personal y familiar.

¿A qué llamamos datos personales? Según el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual [Indecopi] (2016), los datos personales constituyen la información que identifica a una persona, como el nombre, el domicilio, el DNI, el número de Registro único de Contribuyente (RUC), la huella digital, el correo electrónico, entre otros. De esta manera, el derecho que tenemos a la protección de los datos evita que nuestra información sea utilizada de forma perjudicial, teniendo en cuenta que los ciudadanos proporcionamos nuestros datos personales a diversas entidades públicas y privadas para tramitaciones específicas.

Su fiscalización está a cargo de la Dirección General de Protección de Datos Personales, quien tiene la facultad de ejercer funciones administrativas, normativas, orientadoras, resolutivas, fiscalizadoras y sancionadoras.

La Ley de Protección de Datos Personales obliga a las empresas y entidades públicas a garantizar la protección de los datos con los que cuentan en sus sistemas informáticos o plataformas de base de datos, con la finalidad de evitar que terceros no autorizados accedan a ellos. Los datos o información sujetos a esta ley son todos aquellos que identifiquen o hacen identificable a una persona natural. No obstante, la normativa no aplica para registros o información referida a personas jurídicas.

También la normativa indica la obligatoriedad del consentimiento verbal o físico (en caso contengan datos sensibles) por parte de la persona potencialmente afectada para el uso y gestión de sus datos por la empresa o entidad pública; y, en el caso de menores de edad, estos deben ser proporcionados con el consentimiento de los padres o apoderados. Cabe precisar que el uso de datos personales deberá ser para fines lícitos.

Por otro lado, las entidades públicas o privadas tienen la obligación de informar sobre los datos que han obtenido al Registro Nacional de Protección de Datos Personales. Además, las faltas ante el incumplimiento de la Ley N.º 29733 están sujetas a sanciones monetarias (multas) que pueden ser desde media Unidad Impositiva Tributaria (UIT) hasta 100 UIT dependiendo de la gravedad.



En el siguiente *link* podemos consultar el valor de la UIT: <http://www.sunat.gob.pe/indicestasa/uit.html>

Para culminar con este punto, es importante mencionar que la protección de los datos no solo es una responsabilidad del Estado o de las entidades que la gestionan, sino también de nosotros los ciudadanos quienes tenemos el deber

de asegurar que los datos se encuentren protegidos y no sean utilizados de manera no autorizada por terceros.

Ahora que hemos comprendido las implicancias del secreto bancario y la protección de los datos personales, conozcamos otro aspecto importante a nivel del sistema financiero, el cual tiene relación directa con un pilar fundamental: la confianza. Con lo anterior nos referimos a las coberturas del FSD y el monto de cobertura máxima que cubre. Los detalles los precisaremos en el siguiente subcapítulo.

### **1.9 Diferencias entre coberturas del Fondo de Seguro de Depósitos y el monto máximo de cobertura**

Es preciso resaltar la diferencia entre las coberturas propias del FSD y el monto máximo de cobertura. La primera cobertura se refiere a los depósitos o intereses que están respaldados por el FSD, conforme al artículo 152 de la Ley General del Sistema Financiero. Estos son:

- a. Los depósitos nominativos de las personas naturales y jurídicas privadas sin fines de lucro bajo cualquier modalidad (vista, ahorro y plazo).
- b. Los intereses devengados por los depósitos referidos al párrafo anterior, a partir de la fecha de constitución o de su última renovación.
- c. Los depósitos a la vista de las demás personas jurídicas, exceptuando los que corresponden a las empresas del sistema financiero.

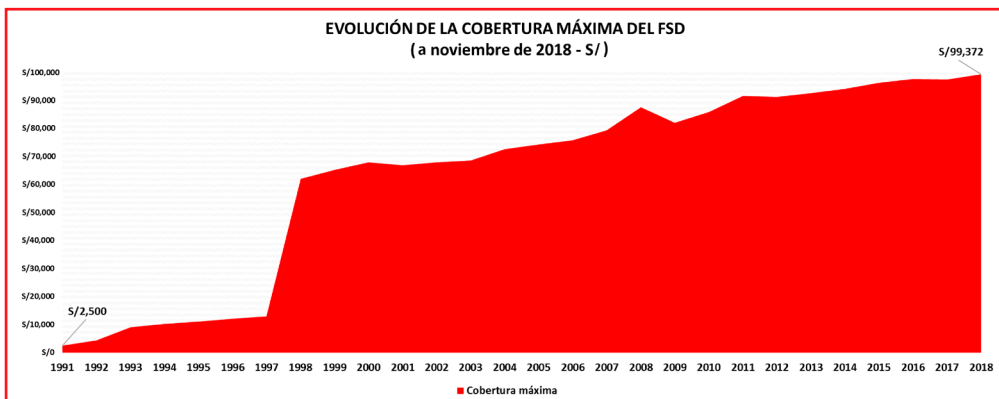
Por otro lado, el segundo se refiere al monto máximo que pagaría el FSD en caso ocurriera un siniestro; por ejemplo, el quiebre de alguna empresa del sistema financiero que es miembro. Este monto se actualiza trimestralmente en función al **Índice de Precios al por Mayor (IPM)** y se puede verificar en la página web del FSD.



El IPM es un indicador económico que muestra la variación en los precios de un conjunto de bienes que se intercambian en el canal de comercialización mayorista. Este incluye en su composición bienes de demanda intermedia, de consumo final y de capital, clasificados por su origen en nacionales e importados y de acuerdo con tres sectores productivos: agropecuario, pesca y manufactura (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2013).

En la Figura 5 podemos apreciar la evolución de la cobertura máxima del FSD desde su implementación en el año 1991 (S/2,500) hasta el mes de noviembre de 2018 (S/99,372).

**Figura 4: Evolución de la cobertura máxima del FSD**



Fuente: Adaptado de *Monto máximo de cobertura* (FSD, 2019).

### 1.9.1 Primas

Una prima es el costo del seguro o aportación económica que ha de pagar un asegurado o contratante a una compañía aseguradora por la transferencia del riesgo bajo condiciones (coberturas y exclusiones) previamente establecidas por esta última y durante un determinado periodo de tiempo. En nuestro caso, el asegurado o contratante vendrían a ser los miembros del FSD (empresas del sistema financiero).

autorizadas por la SBS para captar recursos del público); mientras que el papel de la compañía aseguradora —como se muestra en esta definición previa— sería el FSD.

Los pagos de las primas por parte de las empresas del sistema financiero se realizan en forma trimestral, dentro de los 10 días hábiles después de haber expirado el trimestre. El monto total que se abona en el FSD se calcula sobre la base del promedio de las obligaciones que cubre en el último trimestre y la calificación de riesgos que tenga la empresa en esos momentos. Los porcentajes varían entre 0.65 % y un diferencial de 0.20 % por categorías (clasificaciones de riesgo). Este último punto conlleva a que las IF presten mayor atención para que mantengan sus calificaciones de riesgos o las mejoren.



Las empresas clasificadoras de riesgos son sociedades anónimas cuya función es elaborar opiniones independientes, objetivas y estandarizadas sobre la calidad crediticia de un valor o título de su emisor, que representa la probabilidad estadística de que este cumpla sus obligaciones.

Para más información respecto al concepto del riesgo, clasificaciones de riesgo, sucesos importantes asociados a las clasificadoras de riesgos, entre otros, revisemos la bibliografía sugerida.



Martín, M. (2011). *Mercado de capitales: una perspectiva global*. Buenos Aires, Argentina: Miguel Mazzeo.

Cabe resaltar que todas las IF que capten fondos del público deben contar con los servicios de, por lo menos, dos empresas clasificadoras de riesgo, cada seis meses. De existir dos clasificaciones diferentes, prevalecerá la más baja.

Por su parte, la SBS clasificará a las IF de acuerdo con criterios técnicos y ponderaciones que serán previamente establecidos con carácter general y que considerarán, entre otros, los sistemas de medición y administración de riesgos, la calidad de las carteras crediticias y negociables, la solidez patrimonial, la rentabilidad, la eficiencia financiera y de gestión y la liquidez (artículo 136, Ley N.º 26702, Ley General del Sistema Financiero).

### 1.9.2 Recursos

El término *recursos* tiene varias acepciones dependiendo del área que estemos abordando. Sin embargo, en términos financieros, los recursos son los activos que posee una empresa o agente económico (p. ej., los ingresos de una entidad o liquidez).

Para el caso que estamos tratando, la principal fuente de ingresos del FSD proviene de las primas que sus miembros desembolsan trimestralmente; no obstante, tiene otras fuentes de aprovisionamiento de recursos.

A continuación, mencionaremos algunas de ellas:

- a. El aporte inicial efectuado por el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).
- b. Los ingresos provenientes por las multas impuestas por la SBS y el BCRP.
- c. Los depósitos, títulos, valores y otros bienes que permanezcan durante diez años en una IF y que no hayan registrado ningún movimiento.
- d. El dinero, los valores y los demás activos depositados por las entidades en liquidación en el Banco de la Nación, en calidad de remanente de los procesos de liquidación y que no hayan sido sujetos de reclamos por un periodo de cinco años.



- e. El rendimiento de los activos propios del FSD.
- f. Las líneas de crédito del Tesoro Público aprobados mediante un Decreto de Urgencia.
- g. Las líneas de crédito obtenidas con garantía del Tesoro Público aprobadas por Decreto de Urgencia.
- h. Otros recursos que el FSD obtenga con aprobación del Consejo de Administración.

### 1.9.2.1 El valor del dinero en el tiempo

Es un principio que reconoce la variación en el valor real (valor adquisitivo) del dinero a través del tiempo. Por ejemplo, no es lo mismo S/1 hoy que mañana, ya que su valor adquisitivo cambia (los bienes y servicios que podemos adquirir con ese monto). Si bien el valor nominal (valor impreso en el billete) se mantiene, lo que podemos comprar con ese mismo billete a través del tiempo varía (suele ser cada vez menor) por diversos factores económicos, siendo uno de ellos la inflación, tema que hemos abordado en el libro de la unidad didáctica 1.

Para entenderlo mejor, pensemos en lo siguiente: imaginemos que le prestamos S/20,000 a un amigo hoy y él nos devuelve S/19,500 en un año. ¿Aceptaríamos este trato? Seguramente que no, ¿verdad?

Ahora, si le prestamos S/20,000 y nos paga la misma cantidad en un año. ¿Aceptaríamos este trato? Si bien podemos pensar que sí, en este caso también estaríamos perdiendo dinero, pero ¿por qué?

En el primer caso pudimos haber invertido esos S/20,000 al inicio del año y ganar un interés sobre el monto; por ejemplo, una tasa de 10 %. Al final del año habríamos obtenido S/22,000 en lugar de los S/20,000 que es lo que nos devolverían, por lo que perdimos S/2,000. Este último monto es lo que se conoce como **costo de oportunidad**, es decir, al prestarle a un amigo perdimos la oportunidad de ganar S/2,000 en otra alternativa de inversión.



El costo de oportunidad es uno de los conceptos más importantes en la economía y las finanzas, que se entiende como la mejor alternativa sacrificada al tomar una decisión.

El segundo caso está estrechamente relacionado con la inflación, es decir, al incrementarse el valor real del dinero tiende a deteriorarse. Lo anterior encaja perfectamente con la analogía mencionada al inicio del subcapítulo 1.9: no es lo mismo S/1 hoy que mañana. Para comprender mejor esta parte, expresemos el valor real del dinero en términos de una ecuación, como la que mostramos a continuación:

$$V_R = \frac{V_N}{P}$$

Donde:

$V_R$ : Valor real del dinero

$V_N$ : Valor nominal del dinero

$P$ : Nivel general de precios\*

(\*) El incremento (variación) porcentual del nivel general de precios se conoce como inflación; por el contrario, el proceso inverso es llamado deflación.

Como podemos evidenciar en la ecuación, el valor real del dinero simplemente se refleja a través del cociente entre el valor nominal del dinero y el nivel general de precios, donde al ser expresados en forma funcional resulta lo siguiente:

$$V_R = \frac{f(\overbrace{V_N}^{(+)})}{f(\underbrace{P}_{(-)})}$$

Los símbolos de la parte superior de las funciones expresan la relación que las variables en cuestión poseen manteniendo todos los demás factores constantes (*ceteris paribus*). En ese sentido, y para efectos de la explicación que pretendemos lograr, si el nivel general de precios se incrementa (P) manteniendo constante el valor nominal del dinero ( $V_N$ ), el valor real del dinero se reduce ( $V_R$ ). En conclusión, la inflación es la explicación para la analogía antes citada.

Para mayores detalles respecto a este tema, revisemos la bibliografía recomendada.



Ross, Randolph y Bradford. (2010).  
*Fundamentos de las finanzas corporativas*. México: McGraw - Hill.

Luego de que hemos comprendido las implicancias del costo de oportunidad y la inflación en el valor del dinero en el tiempo, revisemos el concepto sobre el cual aterrizan todos estos conceptos previos, la TREA.

### 1.9.3 Tasa de rendimiento efectivo anual (TREA)

Es la tasa que le permite al cliente calcular cuánto ganará realmente por depositar dinero en una IF, ya que incluye los intereses y todos los costos regulares asociados a la cuenta. Por lo tanto, esta tasa hace más simple que compare las condiciones más favorables entre instituciones, en términos de rentabilidad.

Es preciso mencionar que la TREA no solo se aplica en los productos pasivos (p. ej., cuenta de ahorro, depósito a plazo, depósito CTS, cuenta corriente, cuenta sueldo), sino también en los productos activos (p. ej., créditos, descuentos de títulos negociables).

Desde hace muchos años, la SBS impulsa la transparencia por parte de las IF frente al cliente, con esa finalidad les exige mostrar el rendimiento o costo real de sus productos a través de la TREA, la cual incluye la TEA, los gastos y las comisiones asociados al producto. En ese sentido, al momento de comparar diversos productos financieros, habrá que hacerlo diferenciando la TREA que ofrece cada IF, más no la TEA porque posiblemente no se estarían considerando los cargos ocultos del producto; lo que podría perjudicar la rentabilidad o el costo a pagar.

A fin de tener mayor entendimiento sobre este tema, veamos el siguiente ejercicio:

Supongamos que hace un año realizamos un Depósito a Plazo Fijo de S/2,500 en una CMAC (con una TEA de 7.8 %) y que retiramos el dinero. Para el caso de este ejercicio, no consideraremos el ITF (Impuesto a las Transacciones Financieras).

Determinemos los intereses totales generados en dicho periodo, teniendo en cuenta que la IF aplica los siguientes conceptos:

- » Comisión por mantenimiento de 1 % sobre el capital.
- » Comisión por abono de interés de 0.5 % sobre los intereses totales generados al final del periodo.
- » Comisión de S/1 por cualquier operación, no incluye abono de intereses.

**Resolución:** Calculemos los intereses generados al finalizar el periodo con la fórmula presentada.

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

Donde:

**TEA:** Tasa de Interés Efectiva Anual (según tarifario)

**I:** Interés acumulado del periodo

**n:** Número de días del periodo del cálculo

**C:** Capital

También podemos usar la siguiente fórmula:

$$I = C * [(1 + i)^n - 1]$$

Donde:

**I:** Interés del periodo

**i:** Tasa de interés

**C:** Capital

**n:** Plazo o periodo

Reemplacemos los datos en la primera fórmula:

$$I = 2,500 * \left[ \left( 1 + 0.078 \right)^{\frac{360}{360}} - 1 \right]$$
$$I = S/195$$

De esta manera, los intereses totales generados al finalizar el periodo fueron de S/195. Supuestamente el monto final que podríamos haber retirado al finalizar nuestro contrato sería de S/2,695; es decir, los S/195 de los intereses generados más los S/2,500 del capital, pero ¿sería cierto?

Por supuesto que no. La razón es que en los cálculos que acabamos de hacer no incluimos las comisiones que la IF aplica por diferentes conceptos, por lo que para poder determinar tanto los intereses como el rendimiento real que generaría el Depósito a Plazo Fijo, tendríamos que necesariamente descontar las siguientes comisiones:

- » Comisión por mantenimiento del 1 % sobre el capital
  - Comisión por mantenimiento =  $2,500 * 0.01 = S/25$
- » Comisión por abono de interés de 0.5 % sobre los intereses totales generados al final del periodo
  - Comisión por abono de interés =  $195 * 0.005 = S/0.98$
- » Comisión de S/1 por cualquier operación (no incluye abono de intereses)

Al sumar estas comisiones, obtendríamos un total de S/26.98 que, descontado al monto final inicialmente calculado, resultarían S/2,668.02 (S/2,695 – S/26.98).

Por otro lado, con esta información podemos determinar los intereses reales y la tasa de rendimiento real que generaría este depósito en el periodo pactado.

#### a. Intereses reales generados

Para este caso, tendríamos que descontar a los intereses generados la comisión que se aplica, tal como sigue:

$$\text{Intereses reales generados} = \text{Interés generado} - \text{Comisión por abono de interés}$$

$$\text{Intereses reales generados} = 195 - 0.98 = S/194.02$$

Por consiguiente, los intereses reales generados serían de S/194.02, diferentes a los intereses inicialmente calculados de S/195.

## b. Tasa de rendimiento real

Para obtener la TREA, que es así como se denomina a la tasa de rendimiento real de un depósito u otro producto, aplicamos la siguiente fórmula:

$$TREA = \left( \frac{MF}{MI} \right)^{P/T} - 1$$

Donde:

**TREA:** Tasa de Rendimiento Efectiva Anual (360 días)

**MF:** Monto Final del Depósito (MI + I - C)

**MI:** Monto Inicial / Capital Inicial del Depósito

**I:** Monto de interés ganado durante el periodo

**C:** Comisiones y gastos cobradas durante el periodo

**P:** Número de periodos que hay en un año

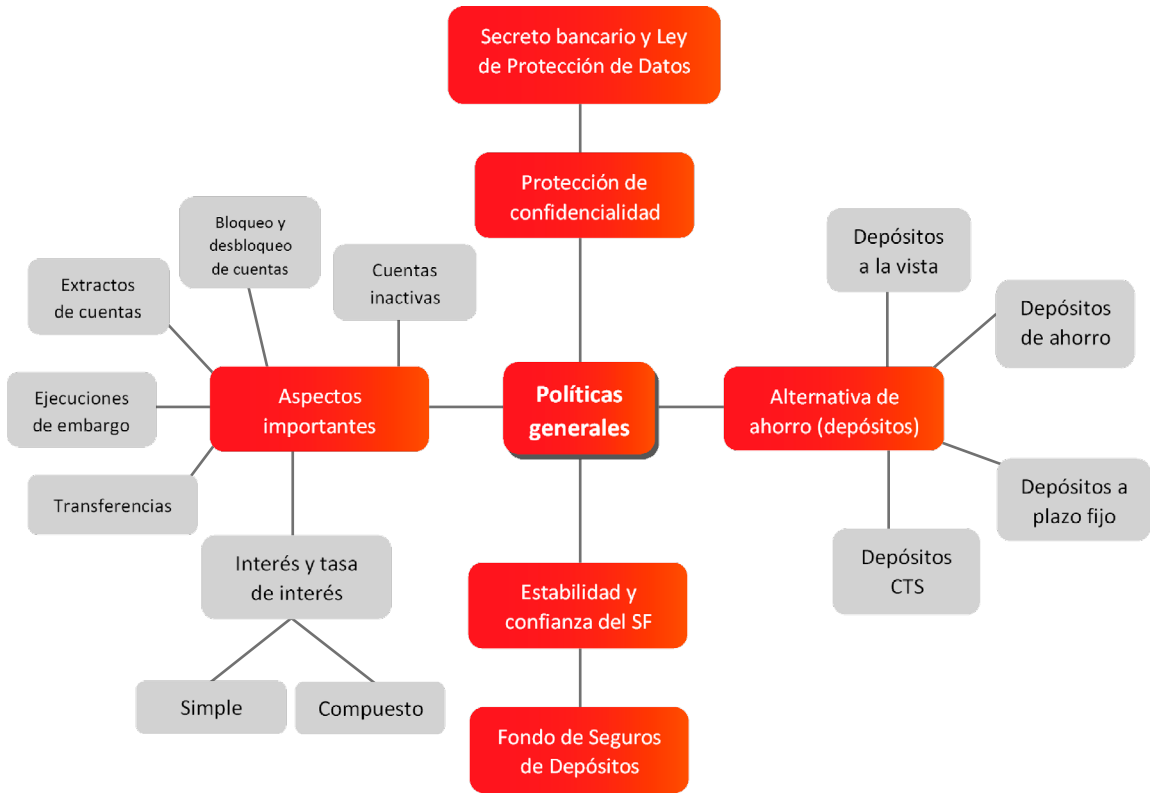
**T:** Número de periodos transcurridos

Reemplacemos en la fórmula:

$$TREA = \left( \frac{2,668.02}{2,500} \right)^{360/360} - 1$$

La TREA resultante es de 6.72 %, la cual es diferente a la TEA de 7.8 % asignada al depósito inicial. Pero, ¿por qué son diferentes? La razón es muy sencilla, la TEA es una tasa de rendimiento que no considera los gastos ni las comisiones asociados a una inversión; por el contrario, la TREA es la tasa de rendimiento de una inversión (depósito) después de descontarse los gastos y las comisiones relacionados a esta inversión (depósito).

**Figura 5: Esquema resumen del capítulo 1**



Fuente: Elaboración propia.





# PROCESOS DE LOS DEPÓSITOS DE AHORRO

En este capítulo conoceremos los procesos más importantes relacionados a los depósitos de ahorro, como el de la promoción y la entrega y reposición de las tarjetas de débito, así como la importancia de los depósitos de ahorro para las IF, los ahorristas y la economía en general.

## 2.1 Procesos de promoción

La promoción como tal involucra una serie de técnicas y estrategias integradas en un plan de *marketing*, cuyo fin es alcanzar objetivos específicos. Como parte de este proceso, es muy común hacer uso de estímulos y determinadas acciones previamente planificadas y programadas.

El objetivo del proceso de promoción de una empresa es incentivar al consumidor y fomentar un interés ligado a la compra o adquisición de un bien (producto) o servicio, lo que se verá reflejado en un incremento de las ventas. Asimismo, la promoción debidamente planificada y administrada genera importantes resultados a nivel estratégico, porque permite potenciar la imagen y reputación de la institución.

Al respecto, Kotler y Armstrong (2007) mencionaron que la publicidad trabaja de manera directa con la promoción de ventas (otra herramienta del *marketing*), en la cual se brindan incentivos con el propósito de promover la compra o venta de un servicio o producto. Dentro de esta, la publicidad pone a disposición de los usuarios lo requerido para desarrollar necesidades de compra; mientras que la promoción de ventas brinda las razones para una compra a corto plazo.

Las herramientas usadas dentro del proceso de la promoción varían sustancialmente dependiendo del sector al cual pretendemos ingresar o en el que nos encontramos operando; incluso algunos tienden a ser más intensivos en el uso de las actividades de promoción a diferencia de otros.

Por ejemplo, la minería es probablemente uno de los sectores que menos promociones realiza sobre sus actividades. En cambio, existen otras como el sector tecnológico en el cual las necesidades de promoción son mayores, y más aun considerando que este es un rubro altamente volátil.

Igualmente, las herramientas usadas en el proceso de promoción son también diferentes porque persiguen un fin distinto. Un ejemplo claro lo encontramos en lo siguiente: para una minera sería mucho más conveniente orientar sus actividades de promoción a atenuar los costos sociales que generalmente truncan los grandes proyectos, ya sea a través de labores de recuperación ambiental, mejora de las relaciones comunitarias, prevención de conflictos, entre otras. Por el contrario, a una empresa del sector tecnológico le conviene resaltar más las características del producto y hacerlo ver interesante para los compradores potenciales.

En esa línea, Kotler y Armstrong (2007) nos dan a conocer de forma general una serie de herramientas que normalmente hacen uso las empresas para sus actividades de promoción: muestras, cupones, ofertas de devoluciones, paquetes de precio global, bonificaciones, especialidades promocionales, recompensas por ser cliente habitual, concursos, sorteos y juegos, y promociones en el punto de compra.

Y el sector financiero, ¿cómo organiza sus actividades de promoción?, ¿cuáles son las herramientas más usadas? Estas y otras preguntas las responderemos a continuación.

La antigua imagen de la banca tradicional ha cambiado de manera radical, las operaciones que normalmente involucraban largas colas o trámites documentarios engorrosos, ahora se han convertido en operaciones muy simples que incluso, en muchos casos, solo requieren de un clic. La tendencia es clara, año tras año son cada vez más las empresas que se involucran con la tecnología, y este fenómeno parece no solo corresponder a un sector en particular, sino que es generalizado.

Para ser más concretos, el sector financiero se ha convertido en un sector intensivo en tecnología, y esto implica que sus actividades de promoción también estén muy ligadas a ella. Incluso el sector microfinanciero, que surge de atender las necesidades financieras de un segmento de la población que inicialmente no era de interés de la banca tradicional, está siguiendo esta tendencia, pese a que su enfoque se orienta principalmente a los niveles socioeconómicos B y C. Esto evidencia que la tecnología ha calado fuertemente en la vida de las personas, y parece no detenerse.

En ese sentido, las IF incluyen como parte de sus actividades o estrategias de promoción, por ejemplo, aplicativos móviles (APP), operaciones en línea y sistemas biométricos; además de las herramientas tradicionales, como campañas, sorteos, cupones de descuentos, regalos, etc.

Por otro lado, las *fintech* reflejan lo que hasta el momento hemos estado comentando, ya que a pesar de ser instituciones relativamente nuevas, han originado una combinación muy interesante entre las finanzas y la tecnología, cuya aceptación del mercado es positiva y se refleja en las 66 *fintech* identificadas en el país (Diario Gestión, 2018).

Asimismo, en el 2018 se llevó a cabo la Fintech Conference de Londres, la cual reunió a 100 de las mejores mentes del ámbito de la tecnología financiera, cuya misión fue diseñar el banco del 2020. Estas son algunas de sus propuestas innovadoras:

- a. Los bancos y las empresas de servicios financieros darán espacio a la libertad de elección de sus clientes.
- b. Los bancos del futuro estarán en nuestros dispositivos móviles.
- c. Habrá robots asesorándonos en tiempo real para impedir que tomemos decisiones financieras arriesgadas.
- d. Potentes algoritmos supervisarán el comportamiento de los datos.
- e. Los bancos podrían convertirse en brókeres de identidad.
- f. Las cuentas bancarias del futuro serán independientes de los bancos.
- g. Se utilizará de forma masiva la tecnología de cadena de bloque (p. ej., Bitcoin).
- h. Se generalizará el *social trading*.

- i. Los productos, como los préstamos e hipotecas, evolucionarán hacia el *crowdsourcing* y otros modelos descentralizados.

## 2.2 Procesos de promoción en las CMAC

Un proceso de promoción consiste en encontrar diferentes mecanismos, canales, técnicas, estrategias o medios para dar a conocer a los clientes o potenciales clientes la propuesta de valor de la institución. En ese sentido, y con fines didácticos, dividiremos esta sección. Por un lado, hablaremos de los canales y los medios; y por el otro, los mecanismos, técnicas y estrategias usados por las CMAC en sus procesos de promoción.

- a. **Canales y medios:** los canales de venta son los medios en los que se difunden los productos y servicios de un CMAC para el público consumidor. Esto permite que los clientes o potenciales clientes tengan un contacto más directo con los diferentes productos (pasivos y activos) y servicios que se ofrecen (recaudación, giros, corresponsalía, etc.). El fin de todos estos medios y canales no es necesariamente completar una venta, sino hacer que el público objetivo conozca más el producto o servicio para una mejor elección. Entre los medios y canales más usados por las CMAC en sus actividades de promoción se encuentran: los sitios web, las redes sociales, los correos electrónicos, las plataformas virtuales, entre otros.

Por ejemplo, en la actualidad no hay una sola CMAC que no tenga una página web en la que muestra no solamente sus productos, sino también brinda información muy variada, como campañas, tarifarios, cartillas informativas, contactos, etc.

Las redes sociales, en especial Facebook y WhatsApp, se han convertido en herramientas publicitarias importantes para todas las empresas. La razón radica en el hecho de que estos medios tienen un enorme impacto, ya que gran porcentaje de los consumidores utiliza en sus móviles estos aplicativos gratuitamente.

Asimismo, es frecuente el uso de correos electrónicos o *e-mails marketing* para la promoción de los diferentes productos por parte de la CMAC; aunque alternativamente también los usan para enviar información, como estados de cuenta, cartillas informativas en caso de aperturas de cuentas digitales, pólizas de seguros, etc. Pero, a nivel publicitario, este medio posee una restricción bastante fuerte que frena un poco el impacto y el alcance para la promoción dirigida a los clientes y potenciales clientes.

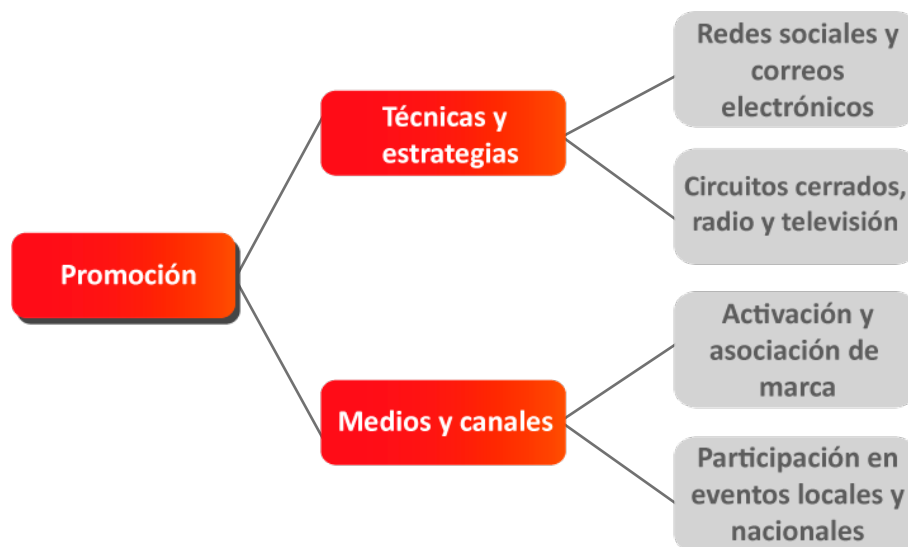
Además, existen los circuitos cerrados que las propias CMAC han implementado en sus diferentes puntos de atención o agencias, y que consiste en brindar información al cliente sobre los productos implementados y los que van a ser lanzados, mientras el usuario espera su turno para ser atendido. También encontramos la difusión de *spots* en radio y televisión.

- b. Mecanismos, técnicas y estrategias:** pueden ser muy variados al igual que los canales y medios, pero no diferentes de los que normalmente usan las empresas de los distintos rubros. Por ejemplo, las activaciones de marca son una estrategia bastante frecuente en las CMAC. Estas son realizadas en un área pública con mucha afluencia de personas (p. ej., un mercado o las instalaciones de una empresa). La finalidad es hacer de conocimiento público las propuestas de valor y si es posible concretar algunas ventas.

Otra de las estrategias por las que optan las CMAC para la difusión de sus productos es la asociación de la marca con artistas, deportistas nacionales, grupos sociales, empresarios reconocidos o emprendedores, los cuales constituyen elementos importantes para la identificación del cliente con la marca. También, resalta su participación en diferentes eventos, ya sea de índole local o nacional, como aniversario de las provincias, actividades programadas por entidades gubernamentales o externas, etc.

En la figura observamos un resumen de lo explicado:

**Figura 6: La promoción**



Fuente: Elaboración propia.

### 2.3 Importancia de los depósitos de ahorro para los clientes

En la experiencia, encontramos que para los clientes son importantes los depósitos de ahorro por las siguientes razones:

- a. **Representan un colateral para cualquier situación de emergencia:** los eventos inesperados pueden, en muchas ocasiones, provocar serias dificultades no solo a las personas, sino también a las empresas. No obstante, estas pueden ser de alguna manera mejor manejadas si se cuenta con recursos apropiados. En ese sentido, es importante mantener una cierta cantidad de recursos en calidad de reservas.
- b. **Rentabilizan el dinero ocioso:** existen tres diferencias esenciales entre guardar nuestro dinero debajo del colchón y mantenerlo en una entidad financiera. La primera tiene que ver con el riesgo, es decir, el dinero al estar guardado debajo del colchón se expone a

contingencias, como incendios, robos o estafas; mientras que, al estar depositado en una IF, el dinero tiene la cobertura del FSD (siempre y cuando la entidad sea supervisada y regulada por la SBS).

La segunda está directamente relacionada con el valor del dinero en el tiempo, ya que al estar guardado debajo del colchón pierde valor por efectos de la inflación (posee tanto un valor nominal como real). Por último, la tercera tiene que ver con la rentabilidad, porque el dinero al no encontrarse en una IF no genera intereses ni se incrementa el patrimonio o riqueza.

- c. **Permite al ahorrista una mejor calidad de vida en el futuro:** los ahorros brindan una mayor seguridad e independencia financiera. También permiten garantizar un adecuado nivel de vida para el cliente y sus descendientes, o para todas las personas que dependan de él (directa o indirectamente). Además, posibilitan materializar los sueños de las personas, como, por ejemplo, comprar una casa o departamento, solventar estudios y viajes, etc.

## 2.4 Importancia de los depósitos de ahorro para las IF

Al igual que para los clientes, las entidades financieras consideran importantes los depósitos de ahorro por lo siguiente:

- a. **Constituyen el principal recurso sobre el cual gira el negocio de las entidades del sistema financiero:** comparado con otras industrias, el sistema financiero es probablemente uno de los sectores con el mayor nivel de apalancamiento, y esta condición lo hace también uno de los sectores más supervisados en nuestro país y en el mundo.

El término *apalancamiento* hace referencia al uso de recursos no propios o de terceros para cualquier fin, y es exactamente el *modus operandi* de las instituciones que conforman el sistema financiero, tales como, bancos, CMAC, empresas financieras y otros



similares. En ese sentido, el principal negocio de las instituciones que conforman el sistema financiero es prestar dinero, pero este, en gran proporción, no es propio. El detalle aquí es que para que las IF supervisadas puedan dar préstamos deben realizar un proceso de fondeo que está constituido por los depósitos.

Las tasas que pagan las instituciones por los depósitos obtenidos se denominan tasas pasivas, mientras que las que se abonan por los créditos o colocaciones logrados se llaman tasas activas. El diferencial entre estas dos es el *spread*, el cual constituye la rentabilidad que las IF obtienen y que las mantiene en operación.

- b. Permiten la cobertura de las operaciones:** cuando una IF capta recursos de terceros (p. ej., depósitos que una persona realiza en una institución), se genera una obligación por la cual tiene que responder dentro de las condiciones que se pactaron inicialmente en el contrato. Para hacer efectivas estas operaciones, en la mayoría de los casos, es imprescindible el uso del dinero, y es allí donde los depósitos juegan un rol muy importante, ya que las necesidades de liquidez para cumplir con dichas obligaciones son coberturadas por estas mismas.
- c. Posibilitan el cumplimiento de obligaciones ante un tercero o sus clientes:** las operaciones aquí implicadas pueden ser desde pagos de intereses hasta financiamientos estructurados y participaciones en procesos de titulización (transferencia de activos financieros que otorgan derechos de crédito; p. ej., facturas emitidas) hacia un inversor. Para estas obligaciones, es sumamente necesario que las IF tengan la capacidad de poseer liquidez y los depósitos son una manera de conseguirlos.
- d. Dan lugar a la generación de nuevos productos de acuerdo con las necesidades del mercado o las características de la población:** continuamente las empresas, no solo del sector financiero, están evaluando las nuevas necesidades que puedan

existir en el mercado, y a partir de ellas diseñan productos que permiten ingresar a un segmento desatendido y aprovechar una oportunidad de negocio. Específicamente, las IF diseñan productos pasivos y activos, pero como la rentabilidad gira principalmente en torno a los productos activos, cualquiera de estos necesita una fuente de fondeo, que se genera de los productos pasivos (depósitos).

## 2.5 Importancia de los depósitos de ahorro para la economía

En la economía, los depósitos de ahorro son importantes por las siguientes razones:

- a. **Garantizan a la sociedad estabilidad económica:** los depósitos de ahorro generan un constante crecimiento y otorgan tranquilidad en periodos desfavorables que son conocidos en la economía como ciclos de recesión (bajos niveles de empleabilidad y Producto Bruto Interno [PBI]), que se contraponen a los ciclos de expansión (temporadas de crecimiento, donde los niveles de empleo y PBI se elevan).

Aunque el objetivo de este libro no es tratar detalladamente los ciclos económicos y mucho menos los mecanismos a partir de los cuales estos pueden ser controlados, es importante entender el tema de forma general. La razón es muy sencilla, los ciclos económicos tienen un impacto directo sobre dos de las variables reales más importantes de la economía: el empleo y el PBI; y como hemos podido deducir, es en las recesiones donde dichas variables son afectadas negativamente, y, por ende, se altera también el bienestar de los ciudadanos.

Por lo tanto, en estos periodos es sumamente necesario el ahorro, no solo para compensar las necesidades de los ciudadanos, sino incluso como un medio para reactivar la economía a través del consumo.

- b. Constituyen la base fundamental para la materialización de la oferta monetaria:** esta última hace referencia a la cantidad total de dinero existente en la economía, es decir, al número de billetes y monedas emitidas, el cual está conformado por el efectivo y los depósitos a la vista. La incidencia que la oferta monetaria tiene en la economía es enorme, pues solo a través de ella se controlan aspectos, como la inflación y la tasa de interés.

Cabe destacar que la relación entre la inflación y la oferta monetaria se explica a partir de la teoría cuantitativa del dinero, donde la oferta monetaria debe ser la que la economía necesita para funcionar adecuadamente; ya que si esta presenta un exceso (en dinero o en moneda circulante), el valor del dinero se deprecia. Este último fenómeno es el que se conoce como inflación.

Por otro lado, la oferta monetaria es una variable muy importante que se toma en cuenta al momento de definir las medidas a nivel de la política económica. En ese sentido, las medidas orientadas al incremento de la oferta monetaria conllevan a una reducción en las tasas de interés, con la cual muchos proyectos que antes de esta variación eran inviables, ahora se convierten en viables e incrementan los niveles de inversión en el país.

- c. Juega un papel clave en el crecimiento económico y desarrollo de los países:** la inversión o el ahorro interno es el engranaje más importante para el crecimiento económico. Su incremento conlleva a una mayor dinamicidad del producto nacional y la continua generación de fuentes de empleo. Asimismo, la inversión constituye un proceso complejo que depende de una serie de factores, como la tasa de ahorro de la economía, el riesgo país, la tasa de interés, la inflación, la estabilidad política, las expectativas, entre otras.

Uno de estos factores importantes, con una fuerte repercusión en la inversión, es el ahorro, el cual es la principal fuente de recursos

para el financiamiento de proyectos de inversión. Al respecto, Huidobro-Ortega (1995) mencionó:

El ahorro es la principal fuente de recursos para el financiamiento de la inversión y para la generación de proyectos de reforma estructural que promuevan el desarrollo económico y social. Así, el ahorro, la educación y el progreso tecnológico se encuentran entre los principales factores que estimulan el crecimiento económico.

Generalmente, el ahorro es medido como una tasa de ahorro, es decir, el ratio entre el ahorro y el PBI. Este, como ya se ha mencionado, es una determinante fundamental para el crecimiento económico del país, el cual significa que una mayor tasa de ahorro implica también una mayor predisposición de los recursos para financiar la inversión. Sobre esto, el autor afirmó que sin inversión no hay crecimiento ni desarrollo económico.

Ahora que vimos la enorme importancia que tiene el ahorro para las IF, depositantes y la economía en general, conozcamos uno de los instrumentos de pagos que cada vez se vuelve más popular: la tarjeta de débito.

## **2.6 Tarjeta de débito**

La SBS define la tarjeta de débito como un instrumento de pago con el cual se pueden realizar múltiples operaciones sin la necesidad de usar dinero en efectivo. No obstante, tales operaciones solo se podrán realizar en tanto exista dinero en la cuenta del cliente.

En la actualidad, el número de tarjetahabientes (personas que usan las tarjetas de débito o crédito en sus operaciones) cada vez aumenta; por ejemplo, según el último informe técnico acerca de las condiciones de vida en el Perú, el 43.7 % de los peruanos mayores de edad cuentan con alguna tarjeta de ahorro (Gestión, 2019).

La seguridad que ofrece en la gestión del efectivo, la comodidad, la sencillez en su uso y hasta la mejora en el estatus social, pueden ser las razones más probables para el incremento del empleo de las tarjetas.

A continuación, veamos dos procesos asociados a las tarjetas de débito: la entrega y la reposición.

### 2.6.1 Entrega de tarjeta de débito

Generalmente, la entrega de una tarjeta de débito está asociada a la apertura de una cuenta de ahorro corriente realizada en una determinada IF. Aunque la entrega del plástico al cliente no es de carácter obligatorio, las entidades del sistema financiero optan por brindarlo por las externalidades positivas que se generan.

Por ejemplo, esta elección les permite descongestionar las ventanillas o acelerar ciertos procesos que normalmente implican costos operativos significativos; también su uso genera a favor de las IF el cobro de comisiones, convirtiéndose así en una parte importante del negocio financiero. Por otro lado, para el cliente, utilizar una tarjeta de débito le permite ahorrar tiempo y efectuar de manera segura las operaciones.



El marco legal para la regulación de las tarjetas de crédito y débito en el Perú lo establece el Reglamento de tarjetas de crédito y débito, aprobado con Resolución SBS N.º 6523-2013, que es aplicable para todas las empresas de operaciones múltiples.

Es importante conocer también que la entrega gratuita de la primera tarjeta es política propia de cada institución financiera. Al respecto, la Resolución SBS N.º 6523-2013, que aprueba el Reglamento de Tarjetas de Crédito y Débito, solo indica que el duplicado por caducidad es gratuito.

## 2.6.2 Reposición de una tarjeta de débito

Las reposiciones del plástico pueden deberse a una pérdida, robo, hurto, expiración, deterioro, defectos de la tarjeta, retenciones en cajeros, entre otros. El costo de la reposición está en función a las políticas propias de cada entidad financiera. Por ejemplo, cuando las reposiciones exigidas sean a causa de defectos de las tarjetas o retenciones en cajeros automáticos por sospecha de fraude o alguna razón que la institución emisora argumente, generalmente no se cobra un costo adicional.

Por el contrario, en los casos de pérdida, robo o hurto, sí se suelen generar costos adicionales que asume el cliente de acuerdo con el tarifario de la IF. Aunque no existe una normativa que regule todos los casos antes mencionados, el Reglamento de tarjetas de crédito y débito establece algunos lineamientos con respecto a reposiciones por deterioro y resolución o término del contrato. En uno de ellos se especifica que la entidad financiera debe, en lo posible, procurar la devolución física del plástico y su posterior destrucción en presencia del titular.



**Caso: La paradoja del ahorro**  
Tema: Importancia del ahorro

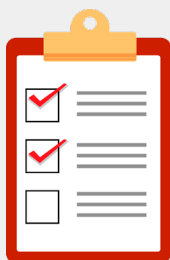
Pedro, un asesor de una CMAC, se encontraba brindando una charla acerca de la importancia del ahorro en una prestigiosa universidad local. En dicha charla recalca al público presente que el ahorro era **sinónimo de progreso y bienestar**. Todo parecía marchar con normalidad hasta que un estudiante de la carrera de economía le preguntó: «¿Y la paradoja del ahorro? ¿Qué puede decirnos al respecto?».

Pedro, ante su falta de conocimiento sobre el tema, le pidió al estudiante que él mismo le explicara sobre esa paradoja.

El estudiante le respondió lo siguiente: «La paradoja del ahorro sostiene que, al incrementarse el margen de ahorro, se disminuye el consumo. A su vez, se contrae la demanda, y esta —al ser un componente del PBI—, finalmente la reduce, lo que significa retroceso y malestar en la población. En ese caso, ¿no decía Ud. que el ahorro era sinónimo de progreso y bienestar?».

Ante la interrogante, el asesor financiero contestó: «El sistema financiero, y en especial el sistema microfinanciero, es hoy en día un canal de tránsito importante para hacer eficientes las necesidades de ahorro y de crédito de las personas; ya que el dinero se puede rentabilizar en un periodo determinado y disponer para proyectos que pueden acelerar el ritmo de crecimiento de la economía, lejos de estancarla como supondría la paradoja del ahorro».

#### ACTIVIDAD 4

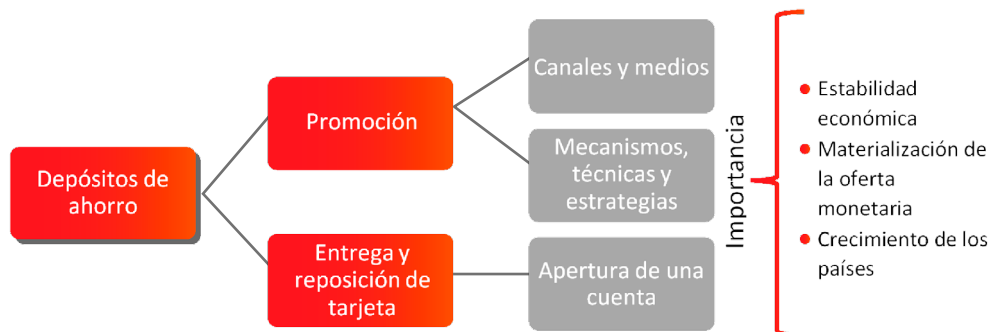


#### Proceso de promoción

El equipo del área de Captaciones de una CMAC propuso un nuevo producto denominado Plazo Fijo sin Límites, el cual conserva las características de un plazo fijo, pero permite realizar abonos ilimitados a la cuenta.

Inicialmente, la gerencia de la CMAC planteó, conjuntamente con el área de Marketing, estrategias efectivas de promoción para el nuevo producto. Como parte del equipo que decidió las estrategias, ¿cuáles hubieras propuesto? ¿Por qué?

**Figura 7: Esquema resumen del capítulo 2**



Fuente: Elaboración propia.





**EL AHORRO**

Se entiende como ahorro a la parte del ingreso que no se destina al gasto y que se reserva para necesidades futuras o proyectos de inversión que pensamos poner en marcha. Si el objetivo es rentabilizar el dinero que queremos ahorrar de modo seguro, la mejor opción será abrir una cuenta de ahorros y depositarlo en una IF.

Como sucede con cualquier hábito, siempre se requiere perseverancia para obtener buenos resultados. En el caso del ahorro ocurre lo mismo, ya que no se incrementa al realizar una única imposición, sino que se evidencia el crecimiento cuando se guarda el dinero de manera constante y progresiva. Por lo tanto, la clave del ahorro es la capacidad de juntar dinero de forma regular durante un periodo de tiempo determinado.

Análogamente a una caminata, a mayor cantidad de pasos que se dan, la distancia recorrida será más larga y nos permitirá llegar más lejos. Algo muy similar sucede con el ahorro: mientras mayor sea la frecuencia y la cantidad de dinero que se reserve, mayor será el monto ahorrado.

Lo interesante de ahorrar en una IF, es que esta paga a las personas que le entregan su dinero. A esta ganancia se le llama rentabilidad y se expresa a través de las tasas de interés, las mismas que varían dependiendo del tipo de producto, el plazo y la entidad financiera.

Además de ser más seguro depositar nuestro dinero en una IF, en lugar de guardarlo en casa o en una caja fuerte, una cuenta de ahorros está respaldada por el FSD (hasta por el monto máximo vigente en ese momento), así como también hay otros beneficios: generación de intereses, libre disponibilidad del dinero a través de diversos medios físicos y electrónicos, entre otros. Esto significa que las IF ofrecen diferentes alternativas con el fin de acomodarse a la capacidad de ahorro y las necesidades de sus clientes.

La importancia del ahorro en las personas la define muy bien Benjamín Franklin: «El camino hacia la riqueza depende fundamentalmente de dos palabras: trabajo y ahorro». No obstante, en la actualidad vemos que se ha producido un cambio de valores, donde indirectamente nos incitan a endeudarnos para adquirir bienes. Recordemos que una vida bien planificada incluye el hábito del ahorro, el cual constituye uno

de los pilares que sustentan nuestro progreso, y que nos permite lograr lo que nos proponemos y vivir una vida más tranquila.

Para las instituciones financieras, también es importante contar con una amplia cartera de ahorros, pues les permite financiar la cartera de préstamos que es el principal negocio de las IF. La razón radica en el hecho de que los ahorros son depósitos bastante estables, unos (depósitos a plazo fijo y depósitos CTS) más que otros (depósitos a la vista y depósitos de ahorro).

En consecuencia, poseer una amplia cartera de ahorros en cualquiera de sus modalidades posibilita a las IF de obtener capital para realizar sus colocaciones (préstamos) y consolidar su crecimiento sostenible en el tiempo. Adicionalmente, les permite el importante rol social de fomentar el ahorro, que en nuestras economías de libre mercado es un insumo fundamental para la estabilidad económica de las familias y del país.

### **3.1 Depósitos de ahorro**

Son las sumas de dinero entregadas a las instituciones del sistema financiero que se abonan a una cuenta de ahorro específica y por cuyos saldos diarios se reconocen intereses a favor de los clientes, acordes al tarifario de operaciones que mantenga vigente la IF.

Las cuentas de ahorro son de libre disponibilidad, ya que el titular o el representante legal (para el caso de personas jurídicas) puede efectuar depósitos y retiros las veces que quiera y de la forma que considere conveniente. Sin embargo, las IF pueden determinar montos mínimos y máximos para retiros y depósitos por canales físicos y electrónicos, así como las comisiones y gastos que se aplicarán al producto.

Respecto a las características de los depósitos de ahorro, la Ley N.º 26702, Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros, establece lo siguiente:

- a. Pueden ser constituidos por personas naturales o jurídicas, inclusive por personas analfabetas y con alguna discapacidad. En cuanto a los depósitos constituidos por menores de edad, se regirán por lo dispuesto en el Código del Niño y del Adolescente.

- b. Constan de libretas o de otros documentos en donde se anotan las fechas y los montos de las imposiciones y retiros, así como los intereses abonados por el periodo convenido.
- c. No son transferibles.
- d. Los retiros proceden una vez que el titular, representante legal o apoderado los requieran, a menos de que se haya pactado un plazo o limitado un monto en un periodo dado.

**Figura 8: Características de los depósitos de ahorro**



Fuente: Adaptada de la Ley N.º 26702, *Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros* (SBS, 2018).

Las IF autorizadas por la SBS para captar depósitos de ahorro (Ver Tabla 1) deben expedir un contrato de depósitos y la respectiva cartilla informativa, y entregarlos al cliente quien tiene la obligación de leer estos documentos para tener conocimiento de las condiciones asociadas al producto. A su vez, las IF que captan y proveen recursos en calidad de créditos, y que brindan algún otro servicio que el marco legal les permite, deben mantener sus tarifarios vigentes y ser puestos a disposición del conocimiento público.

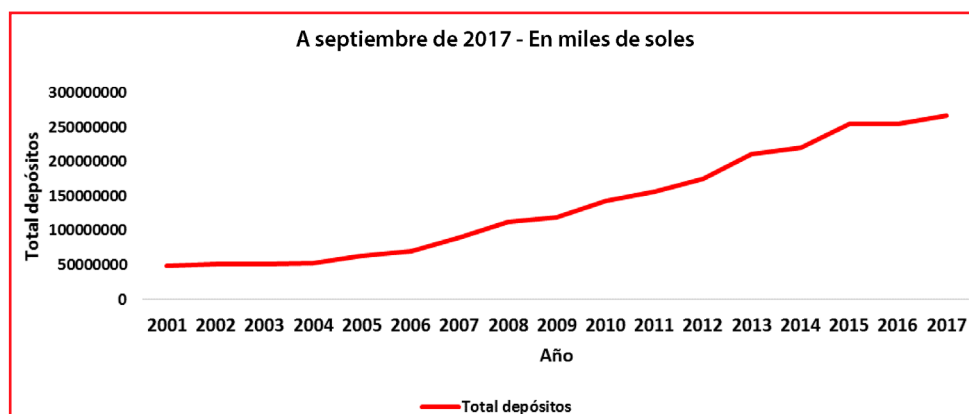


De acuerdo con lo que se menciona en el artículo 9 de la Ley N.º 26702, las tasas de interés, comisiones y otras tarifas que cobren las empresas del sistema financiero y de seguros deberán ser puestas a disposición del conocimiento del público. Esto se conoce como tarifario institucional, y se encuentra de manera física en las agencias u oficinas y en el portal web de las IF.

Por otro lado, el crecimiento de los depósitos totales captados por las entidades del sistema financiero, en lo que respecta al Perú, ha sido significativo en estos últimos años, puesto que se ha registrado un promedio anual (desde enero de 2001 a septiembre de 2017) de 11.6 %, según los datos de la SBS. En este lapso, las mejores tasas de crecimiento se registraron en los años 2005, 2007, 2008, 2013 y 2015, con un 20.9 %, 28.5 %, 26.1 %, 20.2 % y 15.6 %, respectivamente.

Sin embargo, para el último año del periodo analizado, los índices se redujeron considerablemente respecto al promedio que se había registrado, fluctuando alrededor de un 4.6 % de crecimiento promedio anual (ver Figura 10).

**Figura 9: Evolución depósitos totales en el Perú**



Fuente: Adaptado de *Series estadísticas* (SBS, 2019a).

Cabe destacar que el sector microfinanciero es uno de los sectores con la mayor dinamicidad en nuestra economía y el que ha evidenciado el mejor crecimiento en términos de saldos pasivos. Es por esa razón que el Perú fue catalogado, por diez años consecutivos (hasta el 2017), como el país con el mejor entorno para las microfinanzas (Microscopio Global 2016, como se citó en Equilibrium, 2017) y en el 2018 como el segundo, después de Colombia (Microscopio Global 2018, como se citó en Equilibrium, 2018).

Según el informe *Microscopio Global 2018*, elaborado por la revista *The Economist Intelligence Unit*, el caso de Colombia es el reflejo de importantes avances logrados por este país en inclusión financiera.

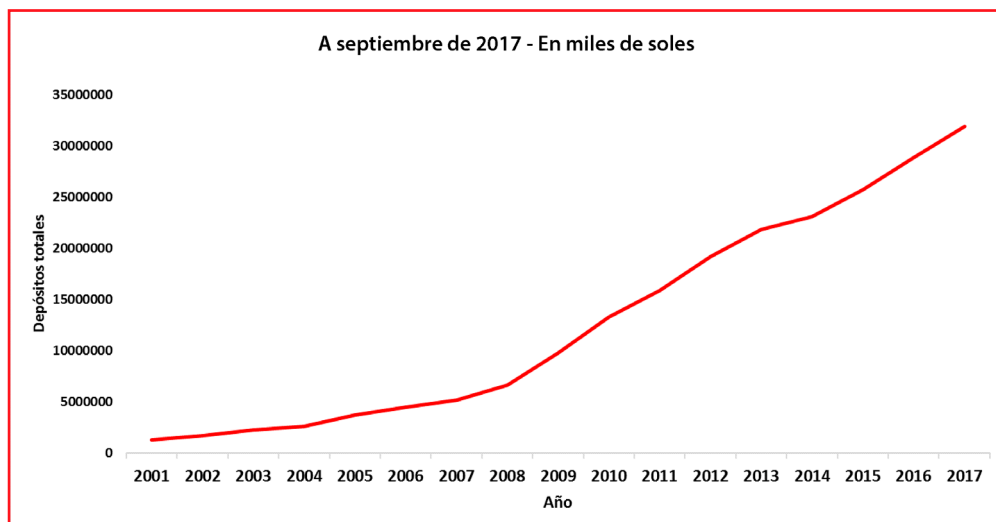
No obstante, el citado informe menciona que en el caso del Perú la inclusión financiera es un tema prioritario de la política de desarrollo y que existen buenos niveles de coordinación entre las entidades del Estado.



En el informe *Microscopio Global* se consideró el análisis del ambiente institucional y las políticas de estado que facilitan a las entidades financieras sus operaciones, el uso de nuevas tecnologías y el respaldo institucional para proveer servicios financieros a las poblaciones de bajos ingresos de una forma segura (Equilibrium, 2018).

Así, desde el 2001 el sector microfinanciero experimentó un crecimiento promedio anual del 22.62 %, siendo sus mejores años el 2005, 2009 y 2010 con tasas de crecimiento de 42.41 %, 46.78 % y 36.25 %, respectivamente. Lo anterior se puede observar en la figura que se muestra a continuación.

**Figura 10: Evolución de los depósitos totales en el sector microfinanciero**



Fuente: Adaptada de *Series estadísticas* (SBS, 2019a).

### 3.1.1 Tipos de depósito de ahorro

Actualmente, las IF administran distintos tipos de depósitos de ahorro: depósitos a la vista, depósitos de ahorro, depósitos a plazo y depósitos CTS. Todos estos presentan ligeras variaciones entre una institución y otra, principalmente en las condiciones, características y beneficios que ofrecen.

Como la competencia es cada vez más intensa, las IF diseñan productos más personalizados en función a las necesidades de sus clientes o los sectores en los cuales se desenvuelven o pretenden ingresar.

Por ejemplo, es usual ver en los depósitos de CTS de las CMAC la existencia de hasta tres variantes, como la CTS con remuneraciones, la CTS clásica y la CTS sin depósitos; sin mencionar las diferentes políticas que internamente algunas IF establecen para dicho producto, el cual principalmente está relacionado con las tasas de interés vigentes.

Por otro lado, los depósitos de ahorro que, aunque pueden presentar algunas variaciones entre IF, ya sea en las características determinadas por las políticas propias de la entidad o en el nombre comercial que les asignan, el mercado y principalmente las CMAC ofrecen cuatro variantes: cuenta de ahorro para menores de edad, cuenta de ahorro con órdenes de pago, cuenta sueldo o de remuneraciones y cuenta de ahorro corriente, siendo esta última una de las más populares. Las principales características y condiciones referentes a cada una de ellas las detallamos en los siguientes subcapítulos.

**Figura 11: Tipos de depósito de ahorro**



Fuente: Elaboración propia.

### **3.1.1.1 Cuenta de ahorro corriente**

Es aquel depósito de dinero que se recibe del público en calidad de ahorro, con disponibilidad inmediata y sin mención de plazo; es decir, el titular o su representante legal (para el caso de personas jurídicas) puede realizar depósitos y retiros las veces que desee.

Este tipo de depósito le permite al cliente disponer de una tarjeta de débito para verificar el estado de su cuenta y realizar transacciones por los canales físicos y electrónicos.

### **3.1.1.2 Cuenta de ahorro para menores de edad**

Es un contrato de depósito celebrado entre la IF y el cliente, en el que aparece como titular de la cuenta el menor de edad y su apoderado legal (designado por un juez).

La cuenta tiene vigencia hasta que el cliente (el menor de edad) alcanza la mayoría de edad, por lo que posee total e inmediata disponibilidad de los fondos a través de los medios de pago asociados a la misma.

La finalidad de las cuentas de ahorro para menores de edad es canalizar el ahorro mediante un depósito tradicional al que las IF asignan tasas preferenciales, logrando generar el hábito de ahorro en los niños y jóvenes con la guía de sus padres, y posicionar la IF en la mente de clientes actuales (apoderados de los menores de edad) y potenciales (menores de edad).

### **3.1.1.3 Cuenta sueldo o de remuneraciones**

Dirigido a personas naturales que se encuentren en una relación de dependencia laboral formal en la planilla de una empresa y comprendidos dentro de los alcances del Decreto Supremo N.º 003-2010-TR que precisen percibir su remuneración.



### 3.1.1.4 Cuenta de ahorro con órdenes de pago

Las órdenes de pago son un mandato de pago formalizado en un documento que permite el retiro o traspaso de fondos. La cuenta se utiliza para realizar transacciones frecuentes de pago y hacer frente a sus obligaciones contraídas con terceros u otros.

Está dirigido a personas naturales y jurídicas, que precisen realizar con frecuencia pagos a terceros en moneda nacional o extranjera, mediante el uso de órdenes de pago. Además, existe la posibilidad de que el(los) titular(es) o representante(s) de la cuenta pueda(n) realizar retiros directos.

## 3.2 Intereses y capitalización

Las bajas tasas de interés para los depósitos a plazo o CTS y la capitalización diaria son cualidades que tienen en común los depósitos de ahorro. Según la normativa vigente, las entidades del sistema financiero tienen cierta libertad para fijar tasas de interés, comisiones y otros gastos por las operaciones activas y pasivas que realizan. Sin embargo, las tasas de interés en particular están sujetas en cierto grado a la **tasa de interés de referencia** fijada por el BCRP.



La tasa de interés de referencia es una de las variables más importantes de la economía y constituye un canal fundamental para el desarrollo de la política monetaria en el país. El BCRP es la entidad que fija esta tasa a fin de establecer un estándar de referencia para las operaciones interbancarias de los clientes.

## 3.3 Beneficiarios ante fallecimiento del titular

El ahorrante tiene la posibilidad de indicar en una IF quiénes son los beneficiarios, así como los porcentajes que se le pagarán a cada uno de ellos ante un evento probable de fallecimiento.

Es preciso saber que los familiares o involucrados pueden recuperar los fondos que mantenían en una IF y que no informaron previamente los titulares fallecidos. En este marco, como parte de su labor de brindar un mejor servicio al cliente e informar sobre la situación financiera de las personas fallecidas, la SBS ha implementado el servicio de consultas gratuitas Herederos Informados.



En el siguiente enlace puedes acceder al servicio mencionado: <http://www.sbs.gob.pe/usuarios/nuestros-servicios/servicios-sbs/informacion-financiera-de-personas-fallecidas>

### 3.4 Cálculo de los intereses en los depósitos de ahorro

Para calcular los intereses de las cuentas de ahorro, lo más importante es considerar el saldo que la cuenta mantiene por el periodo en que se capitalizan, ya que todos los intereses acumulados son abonados al capital en la respectiva cuenta de ahorro para que estos posteriormente sigan generando rendimiento.

Los intereses son calculados por el método sobre saldos diarios, es decir, se contabilizan cada día en base al saldo con el que una cuenta cierra, y así sucesivamente hasta el fin de mes, que es cuando se capitalizan los intereses devengados en las cuentas considerando la tasa pactada en la apertura y el año calendario.

Los cálculos se realizan tomando en cuenta lo siguiente:

- a. El cálculo del interés se aplica para todas las cuentas de ahorro (p. ej., cuentas de ahorro corriente, cuentas de ahorro para menores de edad, cuentas de ahorro con órdenes de pago y cuentas sueldo o de remuneraciones).
- b. Las tasas de interés de las cuentas de ahorro están expresadas en porcentajes y en base a 360 días o por un periodo anual (TEA).

- c. El cálculo se realiza al saldo de la cuenta, luego de deducir el 0.005 % correspondiente al ITF por cada movimiento mayor o igual a S/1,000 durante el mes (apertura, depósito, transferencia, retiro o cancelación), según sea el caso.
- d. Las tasas de interés vigentes serán aquellas que se encuentren publicadas en la página web de cada una de las IF.



**Caso: Una versión sencilla del ahorro corriente**  
Tema: Cálculo de intereses

La señora Margarita, natural del distrito de Moya (Huancavelica), ha abierto recientemente una cuenta de ahorro en una CMAC bajo las siguientes condiciones:

**TEA:** 0.5 %

**Monto de la apertura:** S/2,000

**ITF:** 0.005 %

Ella necesita saber cuántos serán los intereses que se generarán al cabo de 250 días, considerando que no realizará ningún tipo de movimiento dentro del periodo pactado.

Para resolver su duda, su asesor financiero efectuó un primer paso: conversión de la TEA en una Tasa Efectiva Diaria (TED).

$$i = (1 + j)^{\left(\frac{n}{m}\right)} - 1$$

Luego reemplazó:

$$i = (1 + 0.005)^{\left(\frac{1}{360}\right)} - 1$$

$$i \text{ (TED)} = 0.000014 \text{ } \langle \rangle \text{ } 0.0014 \%$$

La TED que obtuvo el asesor financiero fue de 0.0014 %.

Asimismo, antes de pasar a calcular el monto total o final, el asesor

financiero tuvo que descontar el ITF sobre el capital ( $2,000 * 0.005 \% = 0.10$  céntimos), y quedó en el neto S/1,999.90. Hecho esto, ahora sí puede determinar el monto final o total que generaría S/1999.90 al concluir el periodo:

$$S = C * (1 + i)^n$$

$$S = 1,999.90 * (1 + 0.000014)^{250}$$

$$S = 2,006.84$$

Entonces, los intereses que se generarán se calcularán de la siguiente manera:

$$\text{Interés final} = \text{Monto total o final} - \text{Capital}^*$$

(\*) El capital después de ser afecto al ITF.

$$\text{Interés final} = 2,006.84 - 1,999.90$$

$$\text{Interés final} = \text{S/6.94}$$

Por lo tanto, el interés total que se obtendrá al finalizar el periodo pactado será de S/6.94.

El caso descrito, aunque puede ser un ejercicio bastante común en los libros de finanzas o matemáticas financieras, no refleja exactamente el comportamiento real de los depósitos de ahorro. La razón es bastante sencilla, los depósitos de ahorro al ser cuentas flexibles permiten un número recurrente de movimientos (depósitos y retiros), lo que implica que los intereses deben ser efectuados en función a estos y con capitalización mensual.

En ese sentido, desarrollaremos un ejemplo que cumple con estas condiciones (retiros, depósitos y capitalización mensual), el cual también nos ayudará a comprender los cálculos que normalmente realizan las IF para los depósitos de ahorro.

Imaginemos que un cliente de la CMAC se da cuenta que los intereses que él había calculado no coinciden con los que figuran en su extracto de

cuenta, por lo que necesita la ayuda de un asesor financiero para saber a cuánto ascenderán los intereses al 1/12/2018.

La información que puede ver el asesor financiero en el sistema es la que presentamos a continuación:

**Tabla 7: Ejemplo de movimientos asociados a la cuenta de un cliente**

Fechas	Abonos	Retiros
1/11/2018	S/4,000	-
15/11/2018	-	S/500
18/11/2018	S/300	-
25/11/2018	S/2,000	-
27/11/2018	-	S/800
29/11/2018	S/2,000	-
<b>Total del mes</b>	<b>S/8,300</b>	<b>S/1,300</b>

Fuente: Elaboración propia.

También en el tarifario vigente de la IF se muestra la información que observamos en la siguiente tabla:

**Tabla 8: Ejemplo de tarifario vigente de una IF**

Rangos	TEA
Hasta S/1,999.99	0.30 %
De S/2,000 a S/4,999	0.40 %
De S/5,000 a más	0.70 %

Fuente: Elaboración propia.

Además, observemos el valor porcentual del ITF:

<b>ITF</b>	<b>0.005 %</b>
------------	----------------

Comencemos determinando los descuentos correspondientes al ITF por cada uno de los movimientos asociados a la cuenta (abonos y retiros),

para después calcular los saldos al final del día. Como ya se mencionó anteriormente, el ITF afecta a todos los movimientos, ya sean retiros o depósitos, por un valor mayor o igual a S/1,000.

La siguiente tabla resume lo mencionado: en la primera columna se muestran las fechas de los diferentes movimientos asociados a la cuenta, cuyos montos están reflejados en la segunda (abonos) y quinta columnas (retiros). Asimismo, la tercera y sexta columnas representan los descuentos (ITF = 0.005 %) correspondientes a cada uno de los movimientos mayores o iguales a S/1,000. Finalmente, la cuarta y séptima muestran los montos resultantes después de los descuentos por ITF respectivos.

**Tabla 9: Ejemplo de descuentos por ITF para cada movimiento**

Fecha	Abonos	ITF afecto a los abonos	Abono – ITF	Retiros	ITF afecto a los retiros	Retiros + ITF
1/11/2018	S/4,000	S/0.20	S/3,999.80	-	-	-
15/11/2018	-	-	-	- S/2,000	- S/0.10	- S/2,000.10
18/11/2018	S/300	-	S/300	-	-	-
25/11/2018	S/2,000	S/0.10	S/1,999.90	-	-	-
27/11/2018	-	-	-	- S/600	-	- S/600
29/11/2018	S/2,000	S/0.10	S/1,999.90	-	-	-

Fuente: Elaboración propia.

Como hemos podido observar, la cuarta columna refleja el resultado de la diferencia entre los abonos (segunda columna) y el ITF (tercera columna), lo cual se genera porque el ITF tiene que ser cargado al abono (saldo a favor). La séptima columna evidencia la suma de los retiros (quinta columna) y el ITF afecto a ellos (sexta columna), ya que también este impuesto tiene que ser cargado al saldo a favor de la cuenta, mas no a un saldo en contra como se efectúa para un retiro.

Luego de esto, ahora podemos determinar el saldo al final del día como mostramos en la tabla anterior, el cual resulta de la diferencia entre el abono menos el ITF (segunda columna) y los retiros más el ITF (tercera columna) sumados al saldo del periodo anterior.

**Tabla 10: Ejemplo de saldos al final del día**

Fecha	Abono – ITF	Retiros + ITF	Saldo al final del día
1/11/2018	S/3,999.80	-	S/3,999.80
15/11/2018	-	S/2,000.10	S/1,999.70
18/11/2018	S/300	-	S/2,299.70
25/11/2018	S/1,999.90	-	S/4,299.60
27/11/2018	-	S/600	S/3,699.60
29/11/2018	S/1,999.90	-	S/5,699.50

Fuente: Elaboración propia.

Ahora pasemos a calcular el número de días correspondientes a cada periodo, con la diferencia entre el periodo posterior y el anterior. En la tabla siguiente se muestra este cálculo, donde es importante mencionar que se agregó una nueva fecha (1/12/2018) en la cual se observa el extracto. Esto para efectos del cálculo del número de días del último periodo (29/12/2018).

**Tabla 11: Ejemplo de número de días entre fechas**

Fecha	Saldo al final del día	N.º de días
1/11/2018	S/3,999.80	14
15/11/2018	S/1,999.70	3
18/11/2018	S/2,299.70	7
25/11/2018	S/4,299.60	2
27/11/2018	S/3,699.60	2
29/11/2018	S/5,699.50	2
1/12/2018	-	-

Fuente: Elaboración propia.

Con las fórmulas podemos realizar la respectiva conversión de la tasa y el cálculo del monto total o final del periodo.

### Fórmula para conversión de las tasas

$$j = m \left[ (1 + i)^{\left(\frac{1}{n}\right)} - 1 \right]$$

En este caso, la «j» es la tasa que buscamos y corresponde a una TND (Tasa Nominal Diaria). Para más detalles acerca de la notación de la fórmula anterior, revisemos el subcapítulo 1.7.3 «Conversión de tasas nominales y efectivas» (ver ejemplo 4).

Para la notación de la siguiente fórmula, revisemos el subcapítulo 1.7.1.1 «Interés simple».

$$\text{Fórmula para el monto final del periodo}$$

$$S = C (1 + jn)$$

En la tabla siguiente podemos observar los resultados de la aplicación de las fórmulas mencionadas; en este caso, para la conversión de la TEA en una TND (quinta columna) y el cálculo de los montos finales para cada periodo (sexta columna).

**Tabla 12: Cálculo de la TED y el monto final para cada periodo**

Fecha	Saldo final del día	N.º de días	TEA (%)*	TND (%)	Monto final del periodo
1/11/2018	S/3,999.80	14	0.40 %	0.00111 %	S/4,000.42
15/11/2018	S/1,999.70	3	0.30 %	0.00083 %	S/1,999.75
18/11/2018	S/2,299.70	7	0.40 %	0.00111 %	S/2,299.88
25/11/2018	S/4,299.60	2	0.40 %	0.00111 %	S/4,299.70
27/11/2018	S/3,699.60	2	0.40 %	0.00111 %	S/3,699.68
29/11/2018	S/5,699.50	2	0.70 %	0.00194 %	S/5,699.72
1/12/2018					

Fuente: Elaboración propia.

(\*) La TEA está asignada en función al tarifario vigente que se encuentra en la Tabla 7 y también al saldo final del día como monto referencial para cada periodo.

A continuación, mostramos cómo se obtuvieron los resultados de la TND (quinta columna) y el monto final del periodo (sexta columna). Para el caso de la TED, se utilizó la fórmula de conversión de las tasas en su equivalente en días; y en la última columna, la fórmula para obtener el monto final del periodo.



**Tabla 13: Detalles del cálculo de la TED y el monto final para cada periodo**

Fecha	Saldo final del día	N.º de días	TEA (%)*	TND (%)	Monto final del periodo
1/11/2018	S/3,999.80	14	0.40 %	$(1 + 0.4\%)^{\left(\frac{14}{360}\right)} - 1 = 0.00111\%$	$3,999.80 * (1 + 0.00111\%)^{14} = 4,000.42$
15/11/2018	S/1,999.70	3	0.30 %	$(1 + 0.3\%)^{\left(\frac{3}{360}\right)} - 1 = 0.00083\%$	$1,999.70 * (1 + 0.00083\%)^3 = 1,999.75$
18/11/2018	S/2,299.70	7	0.40 %	$(1 + 0.4\%)^{\left(\frac{7}{360}\right)} - 1 = 0.00111\%$	$2,299.70 * (1 + 0.00111\%)^7 = 2,299.88$
25/11/2018	S/4,299.60	2	0.40 %	$(1 + 0.4\%)^{\left(\frac{2}{360}\right)} - 1 = 0.00111\%$	$4,299.60 * (1 + 0.00111\%)^2 = 4,299.70$
27/11/2018	S/3,699.60	2	0.40 %	$(1 + 0.4\%)^{\left(\frac{2}{360}\right)} - 1 = 0.00111\%$	$3,699.60 * (1 + 0.00111\%)^2 = 3,699.68$
29/11/2018	S/5,699.50	2	0.70 %	$(1 + 0.7\%)^{\left(\frac{2}{360}\right)} - 1 = 0.00194\%$	$5,699.50 * (1 + 0.00194\%)^2 = 5,699.72$
1/12/2018					

Fuente: Elaboración propia.

Es usual encontrar en los ejemplos publicados en los portales web de las IF, como parte de las prácticas de transparencia exigidas por la SBS, el uso de un factor diario en lugar de una TED como la que usamos en este libro. No obstante, ambos nos conducen a los mismos resultados; la única diferencia radica en la fórmula.

### Tasa Efectiva Diaria

$$i = (1 + j)^{\left(\frac{m}{m}\right)} - 1$$

### Factor diario

$$FD = \frac{\left(1 + \frac{TEA}{100}\right)^{\frac{1}{12}} - 1}{30}$$

La primera es la fórmula general para la conversión de tasas que hasta ahora hemos usado en este libro, donde «j» es la TND; mientras que la segunda es la fórmula empleada por las IF para la conversión de tasas. Por lo tanto, también podemos usar esta última en los cálculos de conversión de tasas.

Por último, después de haber determinado el monto final o total (valor futuro para cada periodo), podemos calcular los intereses generados por cada periodo y los totales. En la siguiente tabla mostramos estos resultados:

**Tabla 14: Cálculo de los intereses totales por cada periodo**

Fechas	Saldo final del día	Monto final del periodo	Intereses del periodo
1/11/2018	S/3,999.80	S/4,000.42	S/0.62
15/11/2018	S/1,999.70	S/1,999.75	S/0.05
18/11/2018	S/2,299.70	S/2,299.88	S/0.18
25/11/2018	S/4,299.60	S/4,299.70	S/0.10
27/11/2018	S/3,699.60	S/3,699.68	S/0.08
29/11/2018	S/5,699.50	S/5,699.72	S/0.22
1/12/2018			<b>Total = S/1.25</b>

Fuente: Elaboración propia.

Los intereses generados por cada periodo se muestran en la cuarta columna de la tabla anterior, y en la última fila de esta se observa el interés total, el cual resultó de la diferencia entre el monto final del periodo y el saldo final del día. Por lo tanto, el cliente podrá observar el 1/12/2018 (en su extracto de cuenta) un saldo igual a S/5,700.75 (S/5,699.50 + 1.25), donde S/5,699.50 corresponde al saldo que mantiene este cliente en su cuenta de ahorro al cierre del 29/11/2018 y S/1.25 a los intereses totales generados desde el 1/11/2018 hasta el 29/11/2018 o 1/12/2018.

Otra forma de calcular los intereses es aplicando directamente las fórmulas para el cálculo de interés.

**Opción 1**  

$$I = FD * S * n$$

Donde:

- I: Intereses del periodo
- FD: Factor diario (tasa de interés)
- S: Saldo al final del día (capital)
- n: Plazo o periodo

**Opción 2**  

$$I = C * [(1 + i)^n - 1]$$

Donde:

**I:** Intereses del periodo

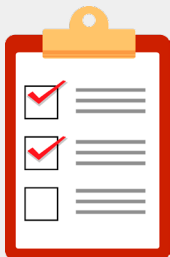
**FD:** Factor diario (tasa de interés)

**C:** Capital o principal

**n:** Plazo o periodo

A fin de reforzar lo aprendido, resolvamos la actividad propuesta para familiarizarnos mucho más con el tema desarrollado.

### ACTIVIDAD 5



#### Depósitos de ahorro

1. Determinar el saldo y los intereses totales generados al 1/1/2019.

Movimientos asociados a la cuenta de ahorros:

Fecha	Abonos	Retiros
1/12/2018	S/8,500	S/5000
12/12/2018	S/500	-
14/12/2018	S/3000	S/1500
19/12/2018	-	S/800
25/12/2018	S/2,500	S/200
29/12/2018	S/9,200	S/1000
1/1/2019		

Tarifario vigente para los depósitos de ahorro:

Rangos	TEA
Hasta S/1,999.99	0.35 %
De S/2,000 a S/4,999	0.47 %
De S/5,000 a más	0.75 %

Valor porcentual del ITF:

<b>ITF</b>	<b>0.005 %</b>
------------	----------------

### 3.5 Cambio de la tasa de interés

El cambio de las tasas de interés de las cuentas de ahorro o de cualquier otro producto se realiza por medio de los representantes autorizados de la IF y se publica en la página web y en el atril de transparencia instalado en la oficina de atención al público. Además, se puede utilizar cualquier otro medio de comunicación masivo para dicho fin. Todas las publicaciones deberán ser realizadas de manera clara, legible y visible.

En ninguna circunstancia, una IF podrá disminuir las tasas de interés sin notificar con al menos cuarenta y cinco días calendarios previos a la vigencia del cambio, dando la posibilidad a los ahorristas de retirar sus depósitos si no están de acuerdo con las nuevas condiciones establecidas por la IF.

Lo anterior se sustenta en la Resolución SBS N.º 3274-2017, en la cual se indica que las empresas deben informar a los clientes la modificación de las tasas de interés en contratos distintos a los créditos y depósitos a plazo fijo, en forma previa, cuando se traten de incrementos en los productos activos o reducciones en los productos pasivos.



La Resolución SBS N.º 3274-2017, que entró en vigencia a partir del 18 de agosto de 2017, establece el marco legal para las modificaciones de las tasas de interés en las entidades del sistema financiero peruano.

### 3.6 Apertura de las cuentas de ahorro

El proceso de apertura de una cuenta implica asociar un código preestablecido por la IF con una persona natural o jurídica dependiendo del caso. Asimismo, este proceso faculta al titular o titulares de la cuenta a realizar una serie de operaciones con cargo a la misma. Estas operaciones también son previamente determinadas por la IF.

Tradicionalmente, la apertura de cuentas de ahorro solo se podía realizar en las ventanillas de las IF, sin embargo, con el avance tecnológico, hoy en día existen muchos otros canales para esta y otras operaciones (esto lo desarrollaremos más adelante).

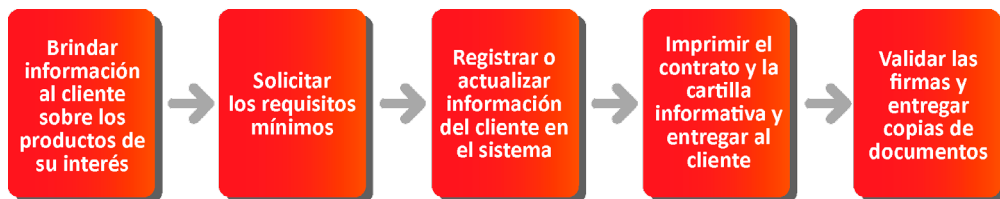
Revisemos los pasos que implican la apertura de cuentas de ahorro en ventanillas:

- a. El cliente solicita la apertura de una cuenta de ahorro.
- b. El operador de ventanilla procede a atender al cliente (persona natural o persona jurídica a través de su representante legal o apoderado), brindando toda la información sobre las características del producto de ahorro (p. ej., tasa de interés, beneficios, contrato y otros) en forma clara, transparente y precisa.
- c. Se solicita al cliente los documentos requeridos para la apertura de la cuenta de ahorros, los cuales serán distintos dependiendo si se trata de una persona natural o jurídica.
- d. El cliente deberá revisar las condiciones del contrato y comunicar su conformidad.
- e. El operador de ventanilla registrará o actualizará los datos del cliente en el sistema informático de la IF y procederá con la apertura de la cuenta solicitada.
- f. También generará la documentación del producto de ahorro solicitado por el cliente, e imprimirá dos copias del contrato y de la cartilla informativa (una para la IF y otra para el cliente). Los documentos generados para la apertura de la cuenta son los siguientes: contrato de ahorro, cartilla informativa, ficha de datos, ficha de Registro Nacional de Identificación y Estado Civil (Reniec), entre otros.
- g. El cliente deberá revisar la cartilla informativa que contiene información esencial respecto al producto (p. ej., N.º de cuenta, N.º

de CCI) y otras condiciones importantes (p. ej., cobertura del FSD, disposiciones del artículo 182 de la Ley N.º 26702, condiciones para la variación de tasas de interés, etc.).

- h. El operador de ventanilla solicitará la firma del titular o del representante legal de la cuenta, y verificará que la misma coincida con la documentación de identidad oficial presentada. Luego, registrará su firma y sello respectivo.
- i. Asimismo, entregará al titular de la cuenta la copia del contrato, la cartilla informativa, el documento de las condiciones de la funcionalidad y la tarjeta de débito de la cuenta de ahorro, y solicitará al cliente que ingrese una contraseña compuesta por cuatro dígitos para que se genere una clave a fin de proporcionarle mayor seguridad.

**Figura 12: Proceso para la apertura de cuentas de ahorro**



Fuente: Elaboración propia.

A continuación, recordaremos algunos requisitos para la apertura de las cuentas de ahorro:

- a. Para personas mayores de edad:
  - » Copia del documento de identidad (DNI o carné de extranjería)
  - » Monto mínimo inicial requerido según el tipo de producto de ahorro (publicado en el tarifario vigente de la IF)
- b. Para personas menores de edad:
  - » Copia del documento de identidad del menor (DNI o carné de extranjería)

- » Copia del documento de identidad del padre, madre o tutor legal (DNI o carné de extranjería)

c. Para personas jurídicas:

- » Carta dirigida a la IF solicitando la apertura de la cuenta
- » Copia legalizada del acta de constitución inscrita en la Superintendencia Nacional de los Registros Públicos (Sunarp)
- » Copia legalizada del certificado de poder vigente emitido por la Sunarp
- » Copia del RUC de la persona jurídica o institución
- » Copia del documento de identidad vigente de los representantes legales (DNI o Carné de extranjería)

Estos requisitos varían según el tipo de empresa, las que son determinadas en función de la seguridad legal que se pretende lograr y las políticas propias de cada IF.

### **3.7 Retiros desde una cuenta de ahorro**

Por operación de retiro se entiende a la entrega de efectivo por parte de la IF al titular o titulares de una cuenta determinada. Usualmente, en la actualidad, los procesos de retiro están asociados al uso de una tarjeta de débito u otras que tengan la misma funcionalidad, sin embargo, las IF suelen hacer también algunas excepciones para personas que presentan dificultades con el uso de estas (p. ej., personas accidentadas, con edad avanzada, con enfermedades, etc.).

El retiro de efectivo en ventanilla tiene el siguiente proceso que se debe seguir para la correcta y segura entrega del dinero:

- a. El operador de ventanilla solicitará al cliente la presentación de su documento de identidad (original y vigente) para su correcta verificación. Adicionalmente, de ser el caso, pedirá al cliente su tarjeta de débito para que ingrese su clave secreta en el POS electrónico.

- b. También solicitará al cliente o representante legal el importe que desea retirar. Luego, ubicará la cuenta en el sistema y verificará si mantiene saldo suficiente para realizar la operación.
- c. El operador de ventanilla pedirá la autorización del personal designado para el retiro de fondos, en caso de que el importe a retirar lo requiera, según las políticas vigentes de la IF.
- d. Seguidamente, el operador hará efectivo el retiro del dinero, registrará la operación en el sistema informático y procederá con el conteo físico para su respectiva entrega.
- e. De ser necesario, solicitará al titular o representante legal la consignación de su firma, el número de su documento de identidad y la huella dactilar en la boleta de retiro correspondiente, emitida por la IF como constancia de la operación. Si la operación se realizara con la tarjeta de débito, se omitirá lo anterior.
- f. Finalmente, el cliente verificará la conformidad del comprobante del retiro (vóucher).

**Figura 13: Proceso para retiros en ventanilla**



Fuente: Elaboración propia.

### 3.8 Depósitos en una cuenta de ahorro

En contraste con el retiro de una cuenta de ahorro, un depósito es la entrega de dinero en efectivo, cheque, orden de pago o transferencia por parte del titular o de un tercero para que el monto sea acreditado en una cuenta de ahorro de la IF.



Para la correcta recepción y acreditación de los depósitos en ventanilla, es necesario realizar los siguientes pasos:

- a. El operador de ventanilla deberá solicitar al depositario (el cliente) su documento de identidad original (DNI o carné de extranjería), el número de su cuenta de ahorro y, de ser el caso, su tarjeta de débito.
- b. También tendrá que comunicar al cliente las comisiones que cobrará la IF según el tarifario vigente y el tipo de operación que realizará. Será importante recordarle al usuario que la información referente a las comisiones y gastos la encontrará publicada en la página web de la IF.
- c. El operador de ventanilla ubicará la cuenta y verificará los datos. Si es un tercero el que desea depositar dinero en la cuenta, este deberá presentar su documento de identidad original e indicar el número de cuenta o datos del cliente asociado. Pero, si el interesado en hacer el depósito es el titular de la cuenta, deberá presentar su documento de identidad original con el cual el operador de ventanilla verificará sus datos.
- d. Luego, recibirá el dinero en efectivo o a través de un cheque, orden de pago o transferencia por parte del depositante y verificará el monto total a depositar para hacerlo efectivo, grabar la operación en el sistema y entregar el comprobante del depósito al cliente.
- e. Por último, el cliente verificará la conformidad del comprobante del depósito (vóucher).

**Figura 14: Proceso para depósitos en ventanilla**



Fuente: Elaboración propia.

\*P. ej., cheque, orden de pago o transferencia

Es importante mencionar que, aunque las operaciones de depósitos en ventanilla son bastante sencillas e intuitivas, estas pueden llegar a ser algo complicadas operativamente en la medida que involucre el uso de cheques, órdenes de pago, depósitos con abonos en otras IF o algún otro instrumento financiero. Algunas de estas formas las explicaremos a continuación:

**a. Depósitos con cheque bancario:** se pueden presentar dos casos, cheques bancarios girados a nombre del cliente o de la IF. Veamos cada uno de ellos:

- » Cheque girado a nombre del cliente: el operador de ventanilla recibe y verifica la correcta emisión, **endoso** y vigencia del cheque; solicita la aprobación del cliente sobre la comisión para este tipo de operación (establecida en el tarifario vigente) y los días de valorización (siete días calendarios como máximo); registra el cheque en el sistema informático, y efectúa el depósito en la cuenta indicada.



El endoso es una declaración puesta en el título-valor, que se refiere al acto de ceder en forma parcial o total la propiedad o el poder sobre un documento por parte del tenedor (endosante) a otra persona (endosatario).

- » Cheque girado a nombre de una IF: el colaborador de ventanilla recibe la solicitud de depósito con cheque, entrega el cargo al cliente debidamente sellado y solicita en el sistema la confirmación del abono. Una vez confirmado el importe, acorde al medio de pago elegido por el cliente, se procede al registro del depósito en el sistema informático.

Entre los documentos más comunes que pueden ser endosados, tenemos los siguientes: cheques, pagarés, letras de cambio y facturas. Para el caso de personas naturales, estos deben contener el nombre completo del beneficiario, el número de DNI, la dirección y firma; por el contrario, las personas jurídicas deberán añadir la firma y el sello del representante legal.

Los cheques tienen una validez de un año, con excepción de los emitidos por el Banco de la Nación que tienen una vigencia de 30 días calendarios y cuya descripción es «Presupuesto», el mismo que se muestra a modo de rótulo en la parte inferior del cheque.

- b. Depósitos con orden de pago:** las órdenes de pago son documentos no negociables parecidos a los cheques emitidos por las entidades financieras. Su uso es bastante extendido a nivel del sistema financiero, no obstante, las CMAC son las que más usan estos instrumentos, pues constituyen una excelente alternativa frente a la imposibilidad de emitir cheques.

Este tipo de depósito es recibido y verificado por el operador de ventanilla, quien corroborará los datos del beneficiario (documento de identidad o carné de extranjería), el correcto endosado en el documento, la fecha (no debe exceder de los 30 días calendarios desde su emisión), la coincidencia del monto en número y letras, la cuenta desde la cual se hará efectivo la orden de pago y las firmas en el documento y el sistema de la IF. Confirmada la información anterior, el operador de ventanilla procederá con lo solicitado por el cliente y depositará el dinero en las cuentas indicadas por el cliente.

- c. Depósitos con abono en otras IF:** a través de esta modalidad, el cliente puede realizar una transferencia de una cuenta que mantiene en una IF a otra cuenta de una entidad distinta. Esta es una modalidad de depósito no muy frecuente, pero bastante interesante.

El operador de ventanilla registra la solicitud de confirmación del abono en el sistema en coordinación con el área de Back Office, la cual valida que la transferencia se haya realizado de manera efectiva a una cuenta que la IF tiene en otra entidad, para que finalmente se hagan los abonos correspondientes, previa presentación del vóucher o constancia de transferencia por parte del cliente. Seguidamente, el colaborador de la IF registra el nombre completo y el número de documento de identidad (DNI o carné de extranjería) del depositante.

Cuando el depósito o cualquier otra operación (p. ej., aperturas, retiros o cancelaciones) que el cliente desee realizar sea igual o superior a diez mil dólares americanos (\$10,000), o su equivalente en moneda nacional (soles) u otra moneda, el depositante deberá firmar el **formulario de prevención de lavado de activos y financiamiento del terrorismo (LAFT)**, e identificar el origen y destino de los fondos.



El formulario de prevención de LAFT es emitido por los sujetos obligados a los clientes que realizan operaciones por importes que superan los \$10,000 o su equivalente en moneda nacional; la misma que incluye una declaración de origen de fondos, así como también la identificación del solicitante, ordenante y beneficiario de la operación.

**Figura 15: Modelo de formulario de prevención de LAFT**

**FORMULARIO PARA EL REGISTRO DE OPERACIONES**  
(Empresa bajo supervisión de la SBS)

CAJA MUNICIPAL DE AHORRO Y CRÉDITO	AGENCIA:	FECHA:	HORA:
------------------------------------	----------	--------	-------

**SECCIÓN I: INFORMACIÓN DE REGISTRO**

1. TIPO DE OPERACIÓN	2. CUENTA	3. MONTO	4. MONEDA	5. MODALIDAD DE PAGO
----------------------	-----------	----------	-----------	----------------------

**SECCIÓN II: SOLICITANTE** (Identidad y dirección de la persona que físicamente realiza la operación)

1. APELLIDOS Y NOMBRES:				
2. TIPO DE DOCUMENTO	3. N° DE DOCUMENTO	4. NACIONALIDAD	5. FECHA DE NACIMIENTO	
6. DIRECCIÓN DOMICILIARIA		7. DISTRITO/PROVINCIA/DEPARTAMENTO/PAÍS		8. TELÉFONO
9. SITUACIÓN DE RESIDENCIA		10. PROFESIÓN/OCUPACIÓN		

**SECCIÓN III: ORDENANTE** (Identidad y dirección de la persona en cuyo nombre se realiza la operación)

1. APELLIDOS Y NOMBRES/RAZÓN SOCIAL:				
2. TIPO DE DOCUMENTO	3. N° DE DOCUMENTO	4. NACIONALIDAD	5. FECHA DE NACIMIENTO/CONSTITUCIÓN	
6. DIRECCIÓN DOMICILIARIA		7. DISTRITO/PROVINCIA/DEPARTAMENTO/PAÍS		8. TELÉFONO
9. SITUACIÓN DE RESIDENCIA		10. PROFESIÓN/OCUPACIÓN/ACTIVIDAD ECONÓMICA		

**SECCIÓN IV: BENEFICIARIO** (Identidad y dirección de la persona a favor de quien se realiza la operación)

1. APELLIDOS Y NOMBRES/RAZÓN SOCIAL:				
2. TIPO DE DOCUMENTO	3. N° DE DOCUMENTO	4. NACIONALIDAD	5. FECHA DE NACIMIENTO/CONSTITUCIÓN	
6. DIRECCIÓN DOMICILIARIA		7. DISTRITO/PROVINCIA/DEPARTAMENTO/PAÍS		8. TELÉFONO
9. SITUACIÓN DE RESIDENCIA		10. PROFESIÓN/OCUPACIÓN/ACTIVIDAD ECONÓMICA		

**ORIGEN DE FONDOS:** (El importe en efectivo proviene de)

**DESTINO DE FONDOS:** (El propósito o destino de esta operación es)

Firma y Huella Digital del Solicitante Sello y Firma del Auxiliar de Operaciones

El suscrito declara que los datos consignados son correctos y en señal de conformidad firma.

COD_USU_OPE:		COD_KARDEX:	
--------------	--	-------------	--

Fuente: Adaptado del *Formulario para el registro de operaciones* (CMAC Huancayo, 2019).

El formulario mencionado surgió como una responsabilidad y función del oficial de cumplimiento en la detección oportuna y reporte de operaciones sospechosas. Como se mencionó en el bloque 1, todo lo relacionado con las prevenciones de LAFT lo regula la Unidad de Inteligencia Financiera, adscrita a la SBS, con la finalidad de contar con una gran base de datos de clientes y operaciones de sujetos obligados y detectar las operaciones sospechosas en las IF.

### **3.9 Cancelación de las cuentas de ahorro**

Se entiende a esta operación como la renuncia y voluntad propia para anular una cuenta de ahorro que el cliente mantiene abierta en una IF, por lo que esta deberá hacer entrega del dinero en efectivo, cheque o transferencia al titular o apoderado (si fuera el caso).

En el sistema financiero estas tres modalidades son bastantes comunes, pero para el caso particular de las CMAC, recordemos que las cancelaciones a través de emisiones directas de cheques no es una opción, ya que no están autorizadas para dicho propósito. Sin embargo, las CMAC sí pueden girar un cheque con cargo a la cuenta que mantienen en otra IF. Este y otros puntos los explicaremos con mayor detalle en los siguientes subcapítulos.

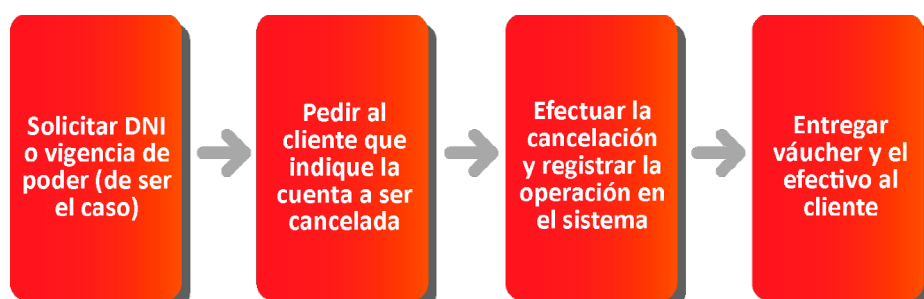
#### **3.9.1 Cancelaciones con entrega del dinero en efectivo**

El proceso que se debe seguir para la entrega correcta y segura del importe proveniente de la cancelación es el siguiente:

- a. El cliente deberá comunicar de forma verbal la voluntad de cancelar la cuenta de ahorro que mantiene en la IF.
- b. El operador de ventanilla solicitará al titular, representante legal, apoderado o beneficiario de la cuenta la presentación del documento de identidad vigente y original para su correcta identificación. De tratarse de una persona jurídica, pedirá el certificado de vigencia de poder de los representantes legales emitido por Sunarp.

- c. También solicitará al cliente la confirmación de la cuenta a ser cancelada. De ser necesario y si el importe lo amerita, requerirá autorización al personal designado. Seguidamente, procederá con la cancelación en el sistema e imprimirá dos copias de la boleta de operación.
- d. Luego, solicitará al titular de la cuenta, apoderado o representante legal colocar su firma y número de documento de identidad o carné de extranjería en una de las dos copias de la boleta de cancelación.
- e. Finalmente, procederá a contar el efectivo en la máquina de billetes o de manera manual, y entregará al cliente la segunda copia de la boleta de cancelación.

**Figura 16: Proceso de cancelación de cuenta con entrega de efectivo**



Fuente: Elaboración propia.

### **3.9.2 Cancelaciones con cheque bancario de otra IF**

Como lo habíamos mencionado, las CMAC no están autorizadas para la emisión de cheques, por lo que las cancelaciones bajo esta modalidad no son posibles. Sin embargo, existe otra alternativa en la cual se hace uso de un cheque emitido por otra IF, pero con cargo o desde las cuentas que la CMAC mantiene en dicha entidad.

El proceso de la cancelación bajo esta modalidad involucra los siguientes pasos:

- a. El cliente deberá comunicar de forma verbal la voluntad de cancelar la cuenta de ahorro que mantiene en la IF.
- b. El operador de ventanilla solicitará al titular, representante legal, apoderado o beneficiario de la cuenta la presentación del documento de identidad vigente y original para su correcta identificación. De tratarse de una persona jurídica, pedirá el certificado de vigencia de poder de los representantes legales emitido por Sunarp.
- c. También solicitará al cliente la confirmación del número de la cuenta a ser cancelada. De ser necesario y si el importe lo amerita, requerirá autorización al personal designado.
- d. Seguidamente, solicitará al área de Back Office la gestión del cheque en la entidad bancaria correspondiente por el monto de la cancelación. Una vez que reciba la confirmación, deberá hacer la cancelación en el sistema e imprimir dos copias de la boleta de operación.
- e. Luego, solicitará al titular de la cuenta, apoderado o representante legal colocar su firma y número de documento de identidad o carné de extranjería en una de las dos copias de la boleta de cancelación.
- f. Finalmente, entregará el cheque al cliente y solicitará su conformidad.

### **3.9.3 Cancelaciones con transferencia interbancaria**

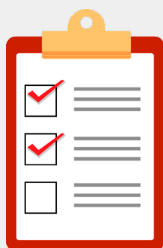
En esta modalidad, los fondos mantenidos en la cuenta a ser cancelada se transfieren a una cuenta en otra IF a través de una serie de códigos denominados CCI (Código de Cuenta Interbancario). El procedimiento se muestra a continuación:

- a. El cliente deberá comunicar de forma verbal la voluntad de cancelar la cuenta de ahorro que mantiene en la IF.



- b. El operador de ventanilla solicitará al titular, representante legal, apoderado o beneficiario de la cuenta la presentación del documento de identidad vigente y original para su correcta identificación. De tratarse de una persona jurídica, pedirá el certificado de vigencia de poder de los representantes legales emitido por Sunarp.
- c. También solicitará al cliente la confirmación del número de la cuenta a ser cancelada y el CCI para realizar la transferencia. De ser necesario, y si el importe lo amerita, requerirá la autorización del personal designado.
- d. Seguidamente, solicitará al área de Back Office la gestión del cheque en la entidad bancaria correspondiente por el monto de la cancelación. Una vez que reciba la confirmación, deberá hacer la cancelación en el sistema e imprimir dos copias de la boleta de operación.
- e. Luego, solicitará al titular de la cuenta, apoderado o representante legal colocar su firma y número de documento de identidad o carné de extranjería en una de las dos copias de la boleta de cancelación.
- f. Finalmente, el operador de ventanilla entregará al cliente la constancia de transferencia y solicitará su conformidad.

## ACTIVIDAD 6



### Depósitos y cancelaciones de las cuentas de ahorro

1. Averigua en tu CMAC la importancia que tiene llenar el formulario de prevención de LAFT para las transacciones de efectivo, e investiga si se efectúa el mismo procedimiento para transferencias (no efectivo).
2. Compara el proceso general presentado en la Figura 17 con el de tu CMAC formadora, realiza un nuevo gráfico (en caso haya diferencias) y nombra a los colaboradores involucrados en esta actividad.

**Figura 17: Esquema resumen del capítulo 3**



Fuente: Elaboración propia.



**PLAZO FIJO**

La imposición a plazo fijo o comúnmente llamado depósito a plazo consiste en la entrega de una cantidad de dinero por parte de un cliente (persona natural o jurídica) a una entidad financiera durante un tiempo determinado y pactado.

En el Perú, este tipo de depósito está garantizado y respaldado por el FSD, en el caso de que la IF donde se ha contratado el depósito entrara en quiebra y no pudiera hacer frente al pago de sus obligaciones. Dicha alternativa de inversión, como cualquier otra, puede tener ventajas y desventajas determinantes, dependiendo de la situación y prioridades de cada persona.

#### 4.1 Características de los depósitos a plazo fijo

En lo siguiente conozcamos algunas de las características más resaltantes de este tipo de producto:

- a. **Periodo de vencimiento fijo:** el producto tiene la particularidad de ser contratado por un periodo determinado, por lo cual el dinero, según las condiciones del contrato, deberá mantenerse en la IF hasta el día programado. Si el cliente necesitara disponer de sus ahorros antes de la fecha de vencimiento, este deberá asumir una penalización por cancelación anticipada que aplica la IF en base a una tasa de interés baja (tasa de una cuenta de ahorros simple).

El cliente debe tener en cuenta que la penalización no puede ser mayor que el importe de los intereses brutos devengados desde el inicio de la operación.

- b. **Pago de una tasa de interés mayor:** los depósitos a plazo fijo brindan al cliente mayores intereses que los depósitos de ahorro u otros productos pasivos (depósitos a la vista, depósitos de ahorro, CTS sin ahorros ni remuneraciones, entre otros), por lo que son bastante interesantes en términos de rentabilidad.
- c. **Plazos de vencimiento y duración fijados por la IF a elección del cliente:** los plazos ofertados por las IF para sus productos son

bastante diversos. Actualmente, podemos contratar plazos fijos por periodos mínimos prefijados por la IF y con tasas de interés que varían de acuerdo con el monto del depósito y el periodo de tiempo elegido. A mayor monto y plazo seleccionados, mayor será la tasa de interés pasiva que ofrecerá la IF al cliente por su depósito.

Generalmente, los plazos van de uno a 60 meses, por lo que el cliente deberá decidir sobre el plazo considerando estos márgenes.

**d. Liquidez en el corto plazo y rentabilidad a futuro:** la liquidez es uno de los aspectos a considerar en la contratación del producto, ya que esta generalmente involucra gastos por cancelaciones anticipadas. Por lo tanto, es muy probable que el cliente no pueda disponer del dinero invertido hasta el final del plazo que se haya determinado. Sin embargo, el depósito a plazo fijo es uno de los productos que mejor rentabilidad y menor riesgo ofrece a cualquier tipo de cliente.

**e. Conocimiento anticipado de las condiciones de seguridad:** las condiciones de seguridad se pueden visualizar en las cláusulas que contiene el contrato (antes de la firma del cliente) y las cartillas informativas que otorgan las IF. Sin duda, estos documentos ofrecen una gran comodidad y confianza al cliente que contrata el producto.

Así también queda convenido que las renovaciones automáticas se producen al término del plazo pactado. No obstante, en caso de que los titulares de la cuenta estén ausentes, la renovación se ejecutará en base a un plazo igual al original, incluyendo las condiciones y la tasa de interés.

**f. Fácil de entender y contratar:** la sencillez de los depósitos a plazo, en comparación con otros instrumentos financieros de renta variable, parte del hecho de que estos son simples y fáciles de contratar, y no requieren de un conocimiento amplio sobre finanzas o mercado de capitales para solicitarlos.

- g. Variedad de plazos a elección del cliente:** las IF ofrecen a los clientes distintos plazos para los depósitos a plazo fijo, siendo los más comunes los de corto plazo (3, 6 o 12 meses), mediano plazo (18, 24 o 36 meses) y largo plazo (48, 60 o 120 meses). Es importante precisar que suele haber una relación directamente proporcional entre el plazo elegido, el monto depositado y la TREA ofrecida por la IF; es decir, a mayor plazo y monto a depositar, mayor será el rendimiento del depósito.

## 4.2 Modalidades de retiro de intereses

Se refiere a los diferentes periodos u horizontes de tiempo en los que el cliente puede solicitar el retiro de los intereses. Estos pueden ser: los retiros al vencimiento o los retiros periódicos (mensual, bimensual, trimestral, semestral, etc.).

Las IF tienen el compromiso de devolver el dinero (capital inicial depositado) llegado el plazo o fecha de vencimiento estipulado inicialmente y al pago de los intereses devengados de acuerdo con la modalidad de retiro de intereses que eligieron los clientes.

### 4.2.1 Retiro al vencimiento

El retiro de intereses se realizará al final del plazo mutuamente pactado entre el cliente y la IF. Para el cálculo de dichos intereses, debemos usar la siguiente fórmula:

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

Donde:

**TEA:** Tasa de interés Efectiva Anual (según tarifario)

**I:** Interés acumulado del periodo

**n:** Número de días del periodo del cálculo  
**C:** Capital

Ahora, revisemos el ejemplo:

Si un cliente quiere realizar un depósito a plazo fijo de S/1,500 por un periodo de un año, a una TEA de 5.5 %, ¿a cuánto ascenderían los intereses totales generados en dicho periodo?

**Resolución:** Reemplazamos los datos en la fórmula.

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

$$I = 1,500 * \left[ \left( 1 + 0.055 \right)^{\frac{360}{360}} - 1 \right]$$

$$I = S/82.50$$

Por lo tanto, el interés total que podrá ser retirado después del periodo mencionado es de S/82.50.

#### 4.2.2 Retiro adelantado o periódico de intereses

Aquí el cliente opta por el retiro adelantado de los intereses que devengará el depósito a plazo. Dicho retiro puede ser efectuado al momento de la apertura o, en su defecto, de manera mensual, bimensual, trimestral, semestral, anual o dentro del periodo consignado.

Veamos el siguiente ejemplo:

Si un cliente desea hacer un depósito a plazo fijo de S/2,000 por un periodo de un año en una CMAC, a una TEA de 5.5 %, ¿a cuánto ascenderían el interés mensual y los intereses anuales, considerando que estos serán cancelados mensualmente?

**Resolución:** Primero calculemos el interés mensual.

$$I = C * \left[ \left( 1 + \frac{\text{TEA}}{100} \right)^{\frac{n}{360}} - 1 \right]$$
$$I = 2,000 * \left[ \left( 1 + 0.055 \right)^{\frac{360}{360}} - 1 \right]$$
$$I = S/8.94$$

De esta manera, el interés mensual sería de S/8.94 y podría ser retirado por el cliente al finalizar el mes, no obstante, también la CMAC tendría la opción de abonarle el dinero a una cuenta de ahorro diferente.

Luego, calculemos los intereses anuales.

Analicemos el caso para los siguientes periodos (para el caso de nuestro ejemplo, serían los siguientes meses). En ese sentido, el cálculo de intereses será realizado solo sobre el monto del capital, debido a que el interés generado en el periodo previo hipotéticamente ya ha sido cancelado al cliente.

El monto del interés para el siguiente mes será calculado sobre el mismo monto del capital del periodo previo (S/2,000). Considerando esto, el saldo al final del periodo pactado para el plazo fijo se mantendrá constante, porque ya se habrían cancelado los intereses devengados periódicamente de manera adelantada a través de un retiro directo o el abono periódico en otra cuenta de ahorros brindada por el cliente para dicho fin. Así, el monto final sería el mismo que el monto del capital inicial (MI = MF), es decir, S/2,000.

Por lo tanto, el monto total que se pagaría por los intereses durante el periodo de duración del depósito se calculará de la siguiente manera:



$$\text{MIT} = I \times n$$

Donde:

**MIT:** Monto total por intereses durante el periodo de duración del depósito

**I:** Intereses generados y pagados en cada periodo devengado

**n:** Número de periodos

Finalmente, el monto total de intereses pagado durante el año sería de S/107.28, lo que implicaría que al final de cada mes se pagarían los intereses a razón de S/8.94 (incluyendo el último periodo) por un lapso de 12 meses.

Luego de haber revisado en los ejemplos los beneficios que los clientes obtienen con los depósitos de ahorro, los siguientes capítulos nos permitirán ahondar un poco más en este tema y comprender también el significado que tienen estos productos para las CMAC.

### 4.3 El significado de los depósitos a plazo para los clientes

El perfil del cliente que apuesta por colocar su dinero en los depósitos a plazo fijo es el de un ahorrador que pondera la seguridad para su capital tanto o más que la rentabilidad que pueda obtener del dinero invertido. Por ello, estos productos gozan de tan buena aceptación entre los clientes de las CMAC, ya que confían en dicha modalidad de inversión con reducido o nulo riesgo.

Los depósitos a plazo fijo brindan a los clientes una rentabilidad segura que conoce de antemano, así como el plazo en el que esta se le remunerará. Además, asumen un riesgo mínimo, pues el respaldo de los depósitos responde en primera instancia a la propia IF y, en el probable caso de quiebra, al FSD.

**Figura 18: Características de los depósitos a plazo**



Fuente: Elaboración propia.

#### **4.4 El significado de los depósitos a plazo para las CMAC**

Los depósitos a plazo constituyen una importante fuente de fondeo para las colocaciones (créditos) realizadas por las CMAC, las mismas que se encuentran altamente regulados por la SBS. Cabe mencionar que actualmente el financiamiento externo para las CMAC es mucho más caro que obtener fondos del público, y aunque estén facultadas legalmente para emitir algunos títulos valores, como acciones, bonos y otros, no tienen como estrategia de financiamiento común la emisión de estos.

Como ejemplo, podemos destacar la emisión de bonos corporativos por parte de la CMAC Arequipa en diciembre de 2017, siendo la primera y única CMAC (hasta la publicación de este libro), en emitir este tipo de título de deuda (Gestión, 2017). Sin embargo, como ya lo habíamos

mencionado, este es no un caso muy común en las CMAC, por lo que para financiarse tendrían que recurrir al préstamo de un banco de segundo piso, como el Fondo de Cajas Municipales de Ahorro y Crédito (FOCMAC), la Corporación Financiera de Desarrollo (Cofide) o un banco comercial.

Por ello, resulta de suma importancia que las CMAC cuenten con una estrategia de financiamiento a corto y largo plazo, que les permita maniobrar en caso de que disminuya su principal fuente de fondeo (los depósitos).

Las alternativas de financiamiento a las que podrían recurrir las CMAC, al amparo de la Resolución de SBS N.º 663-2005, que modificó el artículo 290 de la Ley N.º 26702 (la decimo cuarta disposición transitoria), y la Resolución SBS N.º 410-97, son las que presentamos en la siguiente tabla:

**Tabla 15: Alternativas de financiamiento para las CMAC**

Tipo de instrumento	Con garantía	Sin garantía	Oferta pública	Oferta privada
Deuda pura				
Bono corporativo	X	X	X	
Bono de titulación	X		X	
Cuasi subordinada				
Deuda subordinada		X	*NA	NA
Bono subordinado		X	NA	NA
Bono convertible		X	X	
Capital				
Underwriting	X	X	NA	NA
Acciones comunes		X	X	X
Acciones preferentes		X	X	X

Fuente: Tomada de *Alternativas de financiamiento y ampliación patrimonial para las cajas municipales de ahorro y crédito* (Rodríguez y Berrocal, 2017).

(\*) No aplica.

Finalmente, ante el reducido panorama de financiamiento externo que poseen las CMAC, es que ofrecen TREA más atractivas que los bancos. Así, el costo de fondeo (TREA más altas para sus cuentas de ahorro, en especial la CTS y el plazo fijo) lo recuperan en las TCEA que cobran en los préstamos que ofrecen generalmente a las personas naturales y jurídicas no bancarizadas y con potencial de pago; pero, al mismo tiempo, con mayor riesgo de pago por no tener un historial crediticio. De esta manera, se justifica las TCEA que cobran las CMAC, donde se consideran los riesgos implícitos de cada colocación.



Martín, M. (2011). *Mercado de capitales: una perspectiva global*. Argentina: Buenos Aires: Cengage Learning.

#### 4.5 Penalidades por cancelaciones anticipadas

Las penalizaciones constituyen una práctica común que aplican las IF cuando el cliente cancela de forma anticipada un depósito a plazo; es decir, las entidades recuperan el dinero antes de que haya vencido el plazo previamente pactado con sus clientes. Usualmente, este último se conoce también como riesgo de cancelación anticipada.

¿Por qué se aplica una penalización por cancelación anticipada? Los depósitos a plazo fijo tienen una duración determinada, es decir, el cliente se compromete a prestar dinero a la entidad financiera durante un periodo de tiempo determinado y la IF utiliza esa liquidez adquirida para realizar préstamos e inversiones.

Debemos tener en cuenta que la penalización nunca puede superar el total de los intereses generados. Asimismo, es importante precisar que la penalización que se aplica a los depósitos a plazo generalmente impacta sobre los intereses generados y dependerá del tiempo transcurrido antes de la cancelación.

Generalmente, cuando el retiro es antes de un plazo determinado por la IF, se le paga al cliente los intereses por el tiempo transcurrido aplicando la tasa de la cuenta de ahorros con menor rendimiento (suele ser la cuenta de ahorro corriente en una CMAC). En cambio, cuando el depósito anticipado se da después de ese plazo, se realiza un cálculo distinto recompensando mejor el mayor tiempo de permanencia del dinero, pero con una tasa mucho menor a la ofrecida inicialmente para el depósito a plazo.

En el pasado, era frecuente que el cliente estuviera expuesto a penalizaciones que podían suponer una pérdida sobre el capital invertido. Sin embargo, en la actualidad, dichas medidas no pueden superar los intereses generados; además, siempre se recuperará el capital invertido originalmente.

#### 4.5.1 Tipos de penalización por cancelación anticipada

A continuación, definiremos los tipos de penalización y presentaremos algunos ejemplos de cada uno:

- a. **Comisión por cancelación sobre los intereses pendientes:** la IF aplica una comisión sobre aquellos intereses que aún no se han generado, debido al plazo que resta hasta el vencimiento del depósito.

**Ejemplo:** Un cliente de la CMAC mantiene un depósito a plazo fijo, el cual según su contrato fue pactado por un periodo de 180 días, con un capital de S/7,500 y una TREA de 5.6 %. Cabe mencionar que en la cartilla informativa que se le proporcionó al cliente se indica que, ante un evento de cancelación anticipada (antes de los 30 días), la CMAC aplicará una comisión por costos administrativos de S/10 y los depósitos no generarán intereses. ¿Cuál será el monto total que podrá retirar el cliente si decide hacer la cancelación de su depósito a plazo fijo 20 días después de haber entrado en vigencia?

**Resolución:** Como la cancelación se lleva a cabo en el día 20, después de haber entrado en vigencia, y tomando en cuenta la política de cancelación anticipada, el depósito no generará interés alguno. Por consiguiente, el efecto de la comisión aplicada por la IF será directamente sobre el capital inicial pactado (S/7,500), tal como mostramos a continuación:

**Monto total a retirar = Capital inicial – Comisión por costos administrativos**

**Monto total a retirar = 7,500 – 10 = 7,490**

Por lo tanto, el cliente podrá retirar S/7,490.

- b. Rebaja de la tasa de interés:** esta es una de las modalidades más comunes de penalización (algo más simple y considerablemente más perjudicial). Es decir, si el depósito se cancela de forma anticipada, el interés pagado se reducirá.

**Ejemplo:** Hace cinco meses, un cliente de la CMAC hizo un depósito a plazo fijo, pero piensa cancelar anticipadamente ya que un amigo suyo le propuso ser socio de un proyecto interesante.

La cartilla que le fue entregada por la IF muestra la siguiente información:

**Plazo convenido:** 360 días

**TREA:** 7.5 %

**Monto depositado:** S/5,000

Asimismo, este documento indica lo siguiente: «Las cancelaciones anticipadas realizadas dentro de los 60 días no generan intereses. A partir del día 61, la tasa de interés aplicable al depósito a plazo fijo será una TREA de 0.8 %».

**Resolución:** Tomando en cuenta la política de cancelaciones anticipadas que tiene la CMAC, la tasa aplicable a este

depósito sería una TREA de 0.8 %, ya que la cancelación se está haciendo después de cinco meses.

También es conveniente que tengamos en cuenta que la tasa que se aplicará (0.8 %) será una TREA y el periodo para el cálculo de los intereses son cinco meses, por lo que será necesario aplicar las conversiones de tasas que aprendimos en el capítulo 1.

Hechas estas aclaraciones, pasemos primero a realizar la conversión de la tasa, aplicando la fórmula correspondiente, para luego determinar el monto total generado por dicho depósito, considerando la decisión de cancelación anticipada.

$$i' = (1 + i)^{\left(\frac{m}{n}\right)}$$

Donde:

**i'**: Tasa de interés que quiero

**i**: Tasa de interés que tengo

**n**: Días de la tasa efectiva que quiero

**m**: Días de la tasa efectiva que tengo

Reemplazamos:

$$i' \text{ (TEM)} = (1 + 0.008)^{\left(\frac{30}{360}\right)} - 1$$

$$i' \text{ (TEM)} = 0.00066 \leftrightarrow 0.066 \%$$

Por lo tanto, la TEM equivalente es de 0.066 %. Ahora que tenemos la TEM que buscábamos, podemos calcular el monto final usando la siguiente fórmula:

$$S = C * (1 + i)^n$$

Donde:

**S:** Monto final (capital inicial + intereses capitalizados)

**C:** Capital inicial o principal

**i:** Tasa de interés compuesta capitalizable o tasa efectiva

**n:** Periodo de tiempo

Después de reemplazar, obtendríamos:

$$S = 5,000 * (1 + 0.00066)^5$$
$$S = 5,016.52$$

Por lo tanto, el monto total que podrá retirar el cliente después de hacer la cancelación anticipada será de S/5,016.52. Con esto, podemos corroborar que este monto es inferior a S/358.48 con respecto al monto total que hubiese obtenido de no haber incurrido en la cancelación anticipada.

- c. **Comisión sobre los intereses generados:** se aplica una comisión que penaliza directamente los intereses que se han generado durante el plazo en el que el depósito ha estado vigente.

**Ejemplo:** Si una clienta mantiene actualmente un depósito a plazo fijo en la CMAC (pactado a 90 días), con una TREA del 3.6 % y un capital de S/2,000, y desea retirar el dinero antes de la fecha establecida, ¿a cuánto ascendería la cantidad en soles que se descontaría del interés total por la cancelación anticipada, considerando que a la fecha el depósito a plazo se mantuvo por 60 días?

Para el cálculo, tomemos en cuenta que la política de la entidad ante las cancelaciones anticipadas aplica el descuento del 80 % de los intereses generados hasta el momento en el que se realiza la cancelación, pero calculados en función a una TREA mínima del 1.5 %.



**Resolución:** Como en el caso anterior, primero haremos el cálculo correspondiente a la conversión de la tasa, ya que la cancelación anticipada se piensa hacer en el día 60 de los 90 inicialmente pactados como plazo. Apliquemos la siguiente fórmula:

$$i' = (1 + i)^{\left(\frac{n}{m}\right)} - 1$$

Para este ejemplo, haremos la conversión de la TREA a una TED, por lo que en la fórmula el valor de «n» sería 1, aunque también podría hacerse la conversión a una TEM, TEB, TEQ, TES o cualquier otra equivalencia. Esto no cambiaría el resultado siempre y cuando respetemos la equivalencia temporal (la tasa y el plazo). Así, el valor para «n» sería 30, si el objetivo es una TEM (1 mes = 30 días); 60, si es una TEB (1 bimestre = 60 días); 15, si es una TEQ (1 quincena = 15 días), y 7, si es una TES (1 semana = 7 días).

Reemplacemos:

$$i' \text{ (TED)} = (1 + 0.015)^{\left(\frac{1}{360}\right)} - 1$$
$$i' \text{ (TED)} = 0.0000414 \leftrightarrow 0.00414 \%$$

Por lo tanto, la TEA equivalente es de 0.00414 %. Ahora que tenemos la TED que buscábamos, podemos calcular el monto final usando la siguiente fórmula:

$$S = C * (1 + i)^n$$

Donde:

**S:** Monto final (capital inicial + intereses capitalizados)

**C:** Capital inicial o principal

**i:** Tasa de interés compuesta capitalizable

**n:** Periodo de tiempo

Entonces, después de que reemplacemos, obtendremos:

$$S = 2,000 * (1 + 0.0000414)^{60}$$

$$S = S/2,004.97$$

Por lo tanto, el interés generado sería de S/4.97 (I = Monto final – Capital). Según la política de la IF para las cancelaciones anticipadas, esta cifra correspondería al descuento del 80 % sobre los intereses generados hasta ese momento, tomando como referencia la tasa mínima de la siguiente forma:

$$\text{Descuento por evento Cancelación anticipada} = 4.97 * 0.8$$

$$\text{Descuento por evento Cancelación anticipada} = 3.98$$

Entonces, el monto total que podrá retirar la señora Gloria después de la cancelación anticipada será de S/2,000.99 (intereses netos de S/0.99).

- d. Depósitos sin penalización por cancelación anticipada:** la ausencia de penalización implica que la entidad financiera entregue los intereses que se hayan generado durante el tiempo que se mantuvo el depósito, a pesar de la cancelación anticipada. No es muy común este tipo de cancelaciones anticipadas, sin embargo, podemos encontrar algunas IF dentro del sistema financiero peruano con estas políticas (ver Tabla 17):

**Tabla 16: IF con políticas de cancelaciones anticipadas sin penalización**

Institución financiera	Descripción de la política
Banco Cencosud	Paga en función al tarifario vigente a la fecha de cancelación.
Banco de Comercio	Paga en función al tarifario vigente a la fecha de cancelación.
CMAC Del Santa	Sin penalizaciones por cancelaciones anticipadas.

Fuente: Elaboración propia.

**Ejemplo:** Si un cliente tiene un depósito a plazo fijo vigente (pactado a 360 días), con una TREA del 6.1 % y un capital de S/8,000; pero, por razones personales, decide cancelar este producto a mitad del periodo establecido, ¿cuánto sería el monto total generado considerando que la CMAC no tiene una política para cancelaciones anticipadas?

**Resolución:** Al no tener la CMAC una política para cancelaciones anticipadas, asumimos que el cálculo de los intereses se llevará a cabo en función a las condiciones pactadas inicialmente, pero tomando en cuenta la fecha en la cual esta se tomó la decisión de cancelar el producto, por lo que comenzaremos haciendo la conversión de la tasa de la siguiente manera:

$$\begin{aligned}i' &= (1 + i)^{\left(\frac{n}{m}\right)} - 1 \\i' \text{ (TES)} &= (1 + 0.061)^{\left(\frac{180}{360}\right)} - 1 \\i' \text{ (TES)} &= 0.030048 \text{ } \langle \text{ } \rangle \text{ } 3.005 \text{ \%}\end{aligned}$$

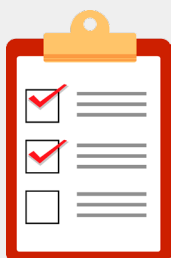
Por lo tanto, la TES equivalente es de 3.005 %. Con esta tasa podemos calcular el monto final usando la siguiente fórmula:

$$\begin{aligned}S &= C * (1 + i)^n \\S &= 2,000 * (1 + 0.030048) \\S &= S/2,060.10\end{aligned}$$

El monto total que podrá retirar el cliente, después de la cancelación anticipada, será de S/2,060.10.

Para finalizar esta sección, reforcemos lo aprendido en los ejemplos resolviendo la siguiente actividad:

## ACTIVIDAD 7



### Depósitos a plazo: cancelaciones anticipadas

1. En atención a un reclamo de un cliente, un asesor financiero requiere calcular los intereses generados de un depósito a plazo cancelado al término del décimo primer mes. Los detalles del contrato se muestran a continuación:

Condiciones iniciales pactadas:

**TREA** = 5.70 %

**Plazo** = 720 días

**Capital** = S/450,000

**ITF** = 0.005 %

Recuerda que la actividad debes resolverla en función a las políticas para cancelaciones anticipadas de tu CMAC.

2. Actualmente, un cliente de la CMAC mantiene un depósito a plazo fijo de S/500,000 (pactado a un plazo de 1080 días), que abrió el 15 de enero del año 2018, con una TREA de 6.7 %; y quiere saber a cuánto ascenderían los intereses si decide cancelar el depósito a plazo a la fecha.

**Nota:** Considera todos los años como no bisiestos.

**ITF** = 0.005 %

Resuelve la actividad en función a las políticas para cancelaciones anticipadas que aplica tu CMAC.

Luego de que conocimos las características del plazo fijo y sus implicancias, revisemos los créditos con garantía de depósitos y el certificado del Depósito a Plazo Fijo.

#### 4.6 Créditos con garantía de depósitos

El crédito con garantía líquida de depósito (también llamado *back to back*) es garantizado con un certificado de depósito a plazo, brindado por la IF mediante un mandato de administración de inversiones. Por lo general, esta práctica hace un mayor énfasis en los certificados financieros que en los ahorros, a razón de que son más seguros para las instituciones por su movilidad; es decir, es menos probable que una persona deshaga un certificado a que tome parte de sus ahorros.

#### 4.7 Apertura de certificado de depósito a plazo fijo

Un certificado de depósito es un tipo especial de cuenta de ahorro, ofrecida por las IF. En él se establecen penalidades variables que se deben pagar ante eventos de cancelación anticipada. Algunas IF aceptan renunciar a la multa por anticipado si se retira el dinero del certificado antes de su fecha de vencimiento, siempre que este se haya tenido por un periodo mínimo de tiempo.

Los certificados brindados por las entidades financieras (bancos, cajas municipales y financieras) están asegurados por el FSD; mientras que los ofrecidos por las Cooperativas de Ahorro y Crédito (Coopac), por la Federación Nacional de Cooperativas de Ahorro y Crédito del Perú (FENACREP).



El reglamento para los certificados de depósitos lo establece la Resolución SBS N.º 021-2001, que entró en vigencia el 16 de enero de 2001. Dicho documento define los certificados como valores materializados o desmaterializados que representan depósitos dinerarios, constituidos a plazo fijo en la empresa emisora, los cuales pueden ser negociables y no negociables.

## 4.8 Retiros y depósitos de plazo fijo

En los siguientes subcapítulos, profundizaremos más sobre los retiros y los depósitos.

### 4.8.1 Retiros de las cuentas de plazo fijo

El realizar retiros como si fuera una cuenta de ahorro corriente de un plazo fijo es prácticamente imposible, sin embargo, puede haber casos especiales en los cuales existe la posibilidad de hacer un retiro parcial o total del depósito a plazo fijo antes de su vencimiento. Para esto se tienen algunas alternativas que permitirán a los clientes contar con liquidez sin tener el dinero retenido y perdiendo su valor por la inflación.

En este sentido, una de las mejores opciones que nos ofrece el sistema financiero es el producto de plazo fijo precancelable, que permite a los clientes disponer de su dinero, en caso de alguna necesidad, y con mínimas penalidades. Otra de las opciones, que es una de las más comunes que brinda el sistema financiero dentro de este rubro, es el retiro anticipado de los depósitos a plazo, que incluye también el retiro de intereses y de capital.

Si bien son varias entidades financieras las que ofrecen este tipo de producto, nos enfocaremos en el sistema de las CMAC. En la tabla podemos visualizar lo descrito.

**Tabla 17: Depósitos a plazo con retiros anticipados en las CMAC**

CMAC	Productos
CMAC Cusco	<b>Depósito a Plazo Fijo con Interés Adelantado</b> Permite disponer de los intereses al momento de la apertura.

CMAC Huancayo	<p><b>Plazo Fijo - Ahorro Cash / Plazo Fijo Clásico</b> Permite el pago adelantado de intereses (mensual o libre).</p> <p><b>Depósito Plazo para Fondo de Jubilación</b> Flexibilidad en el pago de intereses (al inicio o de manera mensual).</p>
CMAC Ica	<p><b>Plazo Fijo Tradicional / Depósito a Plazo Fijo Fondo de Jubilación / Depósito a Plazo Fijo Ahorromás / Plazo Fijo ExtrAhorro</b> Pago de intereses a elección del cliente (adelantado, libre o mensual).</p>
CMCP Lima	<p><b>Plazo Fijo</b> El cliente puede elegir sin cobrar sus intereses mensualmente.</p>
CMAC Maynas	<p><b>Plazo Fijo Tradicional</b> Retiro de intereses al inicio o de forma mensual.</p>
CMAC Paita	<p><b>Plazo Fijo</b> Permite disposición libre de intereses.</p>
CMAC Del Santa	<p><b>Plazo Fijo</b> Permite cobrar los intereses mensualmente y al momento de la apertura del depósito a plazo.</p>
CMAC Tacna	<p><b>Plazo Fijo / Plan ahorro</b> Tiene libre disponibilidad de los intereses.</p>
CMAC Trujillo	<p><b>Plazo Fijo</b> Disposición de intereses mensuales. El cliente puede solicitar el abono en su cuenta de ahorro.</p>

Fuente: Elaboración propia.

## 4.8.2 Depósitos en las cuentas de plazo fijo

En algunas oportunidades, hay clientes que consultan si al monto del plazo fijo constituido se le pueden agregar fondos durante el periodo pactado (generalmente con frecuencia semanal o mensual, dependiendo del plazo establecido en el contrato). La respuesta es que esta operación no sería posible en la mayoría de los casos; ya que, una vez pactados los términos, estos se mantienen sin cambios hasta su vencimiento.

Si un cliente no cumple con hacer abonos fijos en sus cuentas de ahorro (p. ej., en cuentas de ahorro programado), las sanciones que se darían dependerían de las condiciones del producto de cada IF. Por lo general, si el abono pactado no se realiza en la fecha indicada en el calendario de depósitos se cancelaría automáticamente la cuenta. Por otro lado, se penalizaría el incumplimiento de un abono en las tasas de interés, pagando una menor tasa del ahorro corriente.

Entre los términos del contrato de plazo fijo se encuentran: el monto a depositar, el plazo o fecha de vencimiento, la tasa de interés y el monto de interés que se generará por el periodo en base al capital depositado; así como la modalidad de pago (ya sea al final de cada periodo o en la fecha de vencimiento del depósito). Sin embargo, a pesar de que los incrementos de capital sobre un depósito a plazo no son muy comunes en los productos que ofrece el sistema financiero, hay algunas IF que han diseñado productos que se acomodan muy bien a estas condiciones, algunas de estas podemos verlas en el listado que se muestra a continuación:

**Tabla 18: Depósitos a plazo con incrementos de capital en las CMAC**

CMAC	Productos
CMAC Huancayo	<b>Plan Ahorro Programado</b> Modalidad de ahorro semanal, quincenal o mensual, que permite elegir el monto y la fecha a depositar, sujetos a un incentivo monetario por la puntualidad en los depósitos.



CMAC Ica	<p><b>Depósito a Plazo Fijo Ahorromás</b> El cliente puede realizar depósitos las veces que desee.</p> <p><b>Plazo Fijo Plan Ahorro</b> Permite depositar montos mensuales en fechas y plazo que elija el cliente (más incentivos).</p>
CMAC Maynas	<p><b>Depósito a Plazo Premium / Poco a Poco Ahorro</b> El cliente puede realizar varios depósitos mensuales para aumentar su capital.</p>
CMAC Paita	<p><b>Mas Ahorro</b> Permite realizar abonos o incrementos mensuales, por cualquier monto, hasta la fecha de su vencimiento.</p>
CMAC Sullana	<p><b>Plazo fijo</b> El cliente puede realizar incrementos y disminución de capital.</p> <p><b>Ahorro plan / Solcito y Bravazo (para menores de edad)</b> Sistema de ahorro con depósitos en montos fijos mensuales, en fechas determinadas y sujetos a incentivos por puntualidad.</p>
CMAC Tacna	<p><b>Plazo Fijo</b> Permite incrementar el capital del depósito a plazo fijo las veces que desee el cliente y en las fechas que estime conveniente.</p> <p><b>Plan Ahorro</b> El cliente tiene hasta cinco días para depositar su cuota (dos días antes y dos días después del vencimiento de la cuota).</p>

Fuente: Elaboración propia.

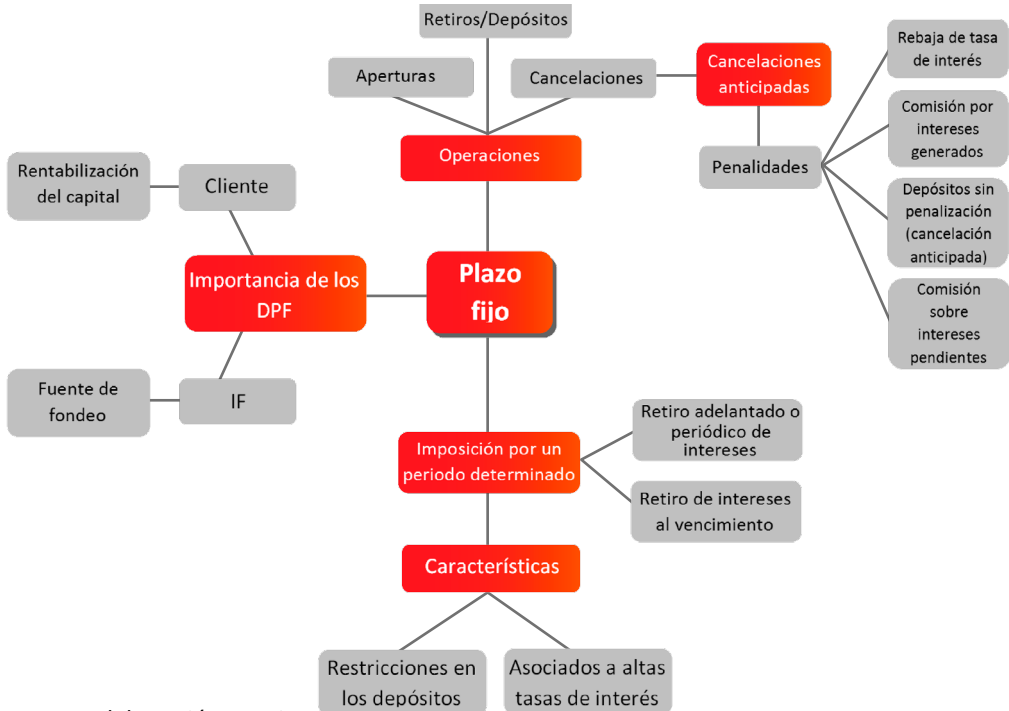
## 4.9 Renovación del depósito a plazo fijo

Si un cliente tiene un Depósito a Plazo Fijo, debe estar atento cuando se acerca su fecha de vencimiento para poder tomar decisiones sobre su renovación, ya que generalmente, al cumplirse el plazo, este se renueva automáticamente (el mismo plazo y tasa de interés vigente).

Así, esta renovación automática se genera por el mismo plazo pactado inicialmente y de acuerdo con tasas de interés vigentes (nuevas tasas ofertadas). Sin embargo, también podría ocurrir el caso de que, para poder beneficiarse de las tasas de campaña ofrecidas por la IF, se requiera la apertura de la cuenta con presencia del titular o titulares.

Es importante precisar que las condiciones para la renovación podrían ser distintas o particulares entre una IF y otra, por lo que se sugiere siempre informarse acerca de las opciones de renovación para tomar la mejor decisión de acuerdo con la situación y necesidades en el momento de la renovación.

Figura 19: Esquema resumen del capítulo 4



Fuente: Elaboración propia.



# COMPENSACIÓN POR TIEMPO DE SERVICIOS

Como lo mencionamos en el bloque 1 de esta unidad didáctica, la CTS es un beneficio que por ley le corresponde a todos los trabajadores dependientes. Para que esto sea posible, el empleador realiza depósitos a nombre del trabajador en una cuenta aperturada exclusivamente para este fin.

Este beneficio se devenga desde el primer mes del inicio de la relación laboral y se deposita semestralmente durante los primeros quince días en los meses de mayo y noviembre en una cuenta de alguna IF (en soles o dólares) autorizada para captar recursos del público (p. ej., banco, financiera, CMAC, CMCR, CRAC) y elegida por el trabajador.

La CTS fue creada como un seguro de desempleo que permite a los trabajadores tener una contingencia asegurada para la eventualidad de la pérdida del empleo, por eso, tiene la calidad de ser un beneficio social que protege al empleado y a su familia cuando se extinga el vínculo laboral.

Pero, ¿quiénes perciben la CTS? Solo están comprendidos aquellos trabajadores dependientes que estén sujetos al Régimen Laboral de la Actividad Privada (Decreto Legislativo N.º 728), que laboren por lo menos cuatro horas diarias y que tengan mínimo un mes de vínculo laboral; es decir, que se encuentran en la planilla de una empresa y laboren más de 20 horas a la semana.

Por el contrario, los trabajadores que están excluidos de percibir la CTS son los dependientes que cumplen con algunas de las siguientes condiciones laborales:

- a. Han laborado menos de un mes completo de servicios.
- b. No tienen en promedio una jornada mínima de cuatro horas diarias.
- c. Están sujetos a regímenes especiales de compensación por tiempo de servicios, tales como construcción civil, pescadores, artistas, trabajadores del hogar, micro y pequeñas empresas, y casos análogos.

- d. Perciben el 30 % o más del importe de las tarifas que paga el público por los servicios. No se consideran las remuneraciones de naturaleza imprecisa, tales como la comisión y el destajo.
- e. Han suscrito un convenio de remuneración integral anual que incluye este beneficio.

## 5.1 Características de la CTS

Los depósitos de la CTS, incluidos sus intereses, son intangibles e inembargables salvo por denuncia de alimentos (hasta el 50 %), despido por falta grave que cause perjuicio al empleador y deudas que los trabajadores mantienen con sus empleadores.

La libre disposición del 100 % de los fondos de esta cuenta solo procede al cese del trabajador cualquiera sea la causa que lo motive, con las únicas excepciones señaladas en el párrafo anterior; es decir, las previstas en los artículos 37, 47 y 51 del Decreto Supremo N.º 001-97-TR, por lo que todo pacto contrario es nulo de pleno derecho.

## 5.2 Marco regulatorio

Las disposiciones de la CTS se encuentran establecidas, normadas y reguladas por la Ley N.º 29352, Ley que establece la libre disponibilidad temporal y posterior intangibilidad de la compensación por tiempo de servicios, el Decreto Supremo N.º 001-97-TR, el Decreto Supremo N.º 004-97-TR, el Reglamento de la Ley de Compensación por Tiempo de Servicios, así como sus normas complementarias y modificatorias.

## 5.3 Servicios computables

Para el cálculo de la CTS, solo se toma en cuenta el tiempo de servicios efectivamente prestado en el Perú o en el extranjero cuando el trabajador ha sido contratado en el territorio peruano.

Son computables los días de trabajo efectivo, que incluyen también los días de inasistencia injustificada (los días no computables se deducirán del tiempo de servicios a razón de un treintavo por cada uno de estos días).

Por excepción, también son computables:

- a. Las inasistencias motivadas por accidente de trabajo o enfermedad profesional o por enfermedades debidamente comprobadas (en todos los casos hasta por 60 días al año). Asimismo, se computan en cada periodo anual comprendido entre el 1 de noviembre de un año y el 31 de octubre del año siguiente.
- b. Los días de descanso pre y postnatal.
- c. Los días que devenguen remuneraciones y los correspondientes a la suspensión de la relación laboral con pago de remuneración por el empleador.
- d. Los días de huelga, siempre que no hayan sido declarados improcedentes o ilegales.

### 5.3.1 Cálculo de los depósitos CTS

Para el cálculo de la compensación por tiempo de servicios, se requieren los siguientes datos:

- a. El sueldo bruto (sin descuentos) mensual percibido por el trabajador en el último mes del semestre previo al cálculo.
- b. La **asignación familiar**, que aplica a trabajadores con hijos menores de 18 años (o hijos dependientes por excepciones de salud).
- c. La suma total de horas extras en el último semestre dividido entre seis.
- d. El sexto de la última gratificación abonada al trabajador.



La asignación familiar corresponde al 10 % de la remuneración mínima vital (lo exigible), pero puede haber empresas que pagan algo más. Cabe precisar que el monto que percibirá el trabajador es único, así tenga uno a más hijos.

Es preciso mencionar que son conceptos no computables para el cálculo de la compensación por tiempo de servicios: las utilidades, las bonificaciones por estudios, el costo de alimentación del trabajador, los viáticos o transporte por viaje de trabajo y cualquier asignación que no sea recurrente (pagada por única vez).

La CTS se calcula y abona dos veces al año: mayo y noviembre. Para el cálculo en el mes de mayo, se considera el semestre comprendido entre noviembre y abril, y para el de noviembre, de mayo a octubre.

Luego de tener al alcance los datos señalados en el apartado anterior, podemos calcular la CTS. Para esto, primero tendríamos que calcular la remuneración computable (sumando al sueldo bruto mensual del último mes del semestre), la asignación familiar mensual, el sexto del promedio de horas extras del semestre y el sexto de la gratificación percibida por el trabajador en el último semestre. Se detalla a continuación la fórmula:

$$RC = SB + AF + \frac{HE}{6} + \frac{G}{6}$$

Donde:

**RC:** Remuneración computable

**SB:** Sueldo bruto

- AF:** Asignación familiar
- HE:** Horas extras
- G:** Gratificación del último semestre

Luego, calculamos la CTS tomando en cuenta los siguientes puntos:

- a. Para los meses completos trabajados durante el periodo del cálculo:

$$CTS = RC * \frac{NMT}{12}$$

Donde:

**NMT:** Número de meses completos trabajados en el semestre del cálculo

**RC:** Remuneración computable

**CTS:** Compensación por Tiempo de Servicios

- b. Para los días completos trabajados durante el periodo del cálculo:

$$CTS = RC * \frac{\left( \frac{NDT}{30} \right)}{12}$$

Donde:

**NDT:** Número de días completos trabajados en el semestre del cálculo

**RC:** Remuneración computable

**CTS:** Compensación por Tiempo de Servicios

Por lo tanto, la CTS a pagar sería (a) la sumatoria de los cálculos de sus meses completos, más (b) los días completos laborados durante el semestre.



Asimismo, si el empleado hubiera trabajado al 30 de abril menos de un mes, no percibiría el depósito de CTS en ese periodo, sino que los días trabajados se sumarán al monto del siguiente periodo.

Por otro lado, generalmente el cálculo de los abonos por CTS es propenso a diferentes casuísticas, las cuales se presentan principalmente en función a la realidad de cada trabajador en la empresa. En los siguientes ejercicios mostramos algunos de estos casos frecuentes:

**Ejercicio 1:** Un trabajador se encuentra en planilla, tiene una remuneración fija mensual de S/3,000, recibe mensualmente una asignación familiar de S/93 y su última gratificación percibida en el mes de julio fue de S/3,093; además, tiene ingresos no remunerables de movilidad mensual de S/500. Teniendo en cuenta lo mencionado, ¿cómo determinaríamos la CTS correspondiente al periodo de noviembre-abril?

**Resolución:** Primero calculemos el monto de la remuneración computable (RC) en función a la siguiente fórmula:

$$RC = SB + AF + \frac{HE}{6} + \frac{G}{6}$$

A continuación, reemplazamos en la fórmula:

$$RC = 3,000 + 93 + \frac{3,093}{6}$$

$$RC = S/3,608.50$$

Por lo tanto, la RC para Juan será de S/3,608.50.

Una vez determinada la remuneración computable, procederemos a calcular la CTS con la fórmula que mostramos:

$$CTS = RC * \frac{NMT}{12}$$

No obstante, antes de reemplazar en la fórmula, hagamos la siguiente precisión: si la CTS a calcular corresponde al periodo de noviembre-abril y el abono se tiene que realizar máximo hasta el 15 de mayo, se entiende que el trabajador laboró los últimos seis meses en la empresa, por lo que se calcula lo siguiente:

$$CTS = 3,608.50 * \frac{6}{12}$$

$$CTS = S/1,804.75$$

El resultado indicaría que la empresa para la que el trabajador labora depositará máximo hasta el 15 de mayo el monto de S/1,804.75 por concepto de CTS correspondiente al periodo noviembre-abril.

**Ejercicio 2:** Una joven es ejecutiva de ventas desde hace cinco años ininterrumpidamente en una empresa y su remuneración es variable. Ella gana S/1,800 al mes y tiene comisiones que en promedio (la suma de todas comisiones percibidas por la trabajadora en el semestre dividido por seis) ascienden a S/300.

Asimismo, recibe una asignación familiar de S/93 y su gratificación en el mes de diciembre ascendió a S/2,193. Considerando estos datos, determinemos la CTS correspondiente al periodo mayo-octubre.

**Resolución:** Como en el caso anterior, primero calculemos el monto de la remuneración computable en función a la siguiente fórmula:

$$RC = SB + AF + \frac{HE}{6} + \frac{G}{6}$$

$$RC = 2,100 + 93 + \frac{2,193}{6}$$

$$RC = S/2,558.50$$

Por tanto, la RC computable para la joven será de S/2,558.50. Luego, con la RC calculada podemos determinar la CTS:

$$CTS = RC * \frac{NMT}{12}$$

$$CTS = 2,558.50 * \frac{6}{12}$$

$$CTS = S/1,279.25$$

De esta forma, la empresa para la que labora Sofía depositará hasta el 15 de noviembre el monto de S/1,279.25 por concepto de CTS correspondiente al periodo mayo-octubre.

**Ejercicio 3:** Melany, después de ser parte de un arduo proceso de selección, ingresó a trabajar como contadora para una prestigiosa empresa el 17 de noviembre y percibe una remuneración fija mensual de S/2,500.

¿Cómo determinamos la CTS correspondiente al periodo noviembre-abril? Como dato adicional, podemos añadir que Melany es soltera y no tiene hijos.

**Resolución:** Pasemos a calcular el monto de la remuneración computable en función a la siguiente fórmula:

$$RC = SB + AF + \frac{HE}{6} + \frac{G}{6}$$

$$RC = S/2,500$$

La RC para Melany será de S/2,500. Ahora pasemos a calcular la CTS, pero antes de hacerlo tengamos en cuenta que ella empezó a trabajar el 17 de noviembre, por lo que en ese mes solo laboró 13 días al cual debemos sumarle los cinco meses restantes que trabajó (diciembre, enero, febrero, marzo y abril). En tal sentido, procedamos a calcular la  $CTS_1$  correspondiente a los 13 días y la  $CTS_2$  de los cinco meses completos trabajados. Finalmente, sumemos la  $CTS_1$  y  $CTS_2$  para obtener la  $CTS_T$  de la siguiente forma:

**Nota:** Estamos usando las expresiones  $CTS_1$ ,  $CTS_2$  y  $CTS_T$  solo con el fin de hacer más didáctica la explicación del presente caso.

Reemplacemos los valores para  $CTS_1$ :

$$CTS_1 = RC * \frac{\left(\frac{NDT}{30}\right)}{12}$$

$$CTS_1 = 2,500 * \frac{\left(\frac{13}{30}\right)}{12}$$

$$CTS_1 = S/90.28$$

Como resultado hemos obtenido que la  $CTS_1$  para Melany será de S/90.28. Luego, reemplacemos los valores para  $CTS_2$ :

$$CTS_2 = RC * \frac{NMT}{12}$$

$$CTS_2 = 2,500 * \frac{5}{12}$$

$$CTS_2 = S/1,041.67$$

En ese caso, la  $CTS_2$  para Melany será de S/1,041.67. Para finalizar, con la  $CTS_1$  y la  $CTS_2$  calculadas podemos determinar  $CTS_T$ :

$$CTS_T = CTS_1 + CTS_2$$

$$CTS_T = 90.28 + 1,041.67$$

$$CTS_T = S/1,131.95$$

Por lo tanto, la empresa depositará el monto de S/1,131.95 por la CTS de Melany, correspondiente al periodo noviembre-abril.

**Ejercicio 4:** Después de tres meses de que fuera despedido de su último trabajo, Nilton ingresó a trabajar como abogado en una empresa consultora el 9 de noviembre. Él percibe una remuneración fija mensual de S/3,700 y la empresa le brinda unos bonos por cada caso ganado, que en promedio durante el último semestre ascienden a S/850, además recibe S/93 por asignación familiar.

Teniendo en cuenta los datos mostrados, determinemos la CTS correspondiente al periodo de noviembre-abril.

**Resolución:** Iniciemos calculando el monto de la remuneración computable en función a la siguiente fórmula:

$$RC = SB + AF + \frac{HE}{6} + \frac{G}{6}$$

$$RC = 4,550 + 93$$

$$RC = S/4,643$$

Por tanto, la RC para Nilton será de S/4,643. Ahora calculemos la CTS considerando que Nilton empezó a ejercer sus funciones en la empresa el 9 de noviembre, por lo que trabajó cinco meses ( $CTS_2$ ) y 21 días completos ( $CTS_1$ ).

Reemplacemos los valores para  $CTS_1$ :

$$CTS_1 = RC * \frac{\left(\frac{NDT}{30}\right)}{12}$$

$$CTS_1 = 4,643 * \frac{\left(\frac{21}{30}\right)}{12}$$

$$CTS_1 = S/270.84$$

La  $CTS_1$  que le corresponderá a Nilton será de S/270.84. También reemplacemos los valores para la  $CTS_2$ :

$$CTS_2 = RC * \frac{NMT}{12}$$

$$CTS_2 = 4,643 * \frac{5}{12}$$

$$CTS_2 = S/1,934.58$$

La  $CTS_2$  para Nilton será de S/1,934.58. Finalmente, la  $CTS_T$  la obtendremos calculando lo siguiente:

$$CTS_T = CTS_1 + CTS_2$$

$$CTS_T = 270.84 + 1,934.58$$

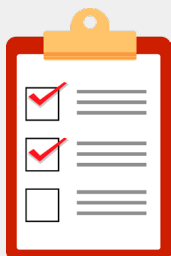
$$CTS_T = S/2,205.42$$

El depósito que hará la empresa consultora, correspondiente al periodo noviembre-abril, será de S/2,205.42.

En muchas de las fórmulas aplicadas en los cuatro casos previamente mostrados, no llegamos a reemplazar los valores de «cero» porque consideramos que sería completamente innecesario, por lo cual es importante que prestemos especial atención a los detalles de cada uno de los ejercicios.

Para finalizar esta sección y consolidar lo aprendido previamente, resolvamos la siguiente actividad:

## ACTIVIDAD 8



### Compensaciones por Tiempo de Servicios

1. Después de ser parte de un arduo proceso de selección, Yanina ingresó a trabajar el 11 de noviembre a una importante compañía. Ella tiene una remuneración fija mensual de S/1,800 y es la primera vez que ingresa a laborar en una empresa. Además, percibe comisiones que en promedio ascienden a S/500 (promedio de los últimos seis meses antes del cálculo), una asignación familiar de S/93 y un pago por movilidad de S/250 (pago de carácter no remunerativo). Teniendo en cuenta esta información, determina la CTS correspondiente al periodo de noviembre-abril.
2. Lucila es una CEO muy importante en una gran compañía desde hace cinco años. Ella percibe una remuneración fija mensual de S/15,000 y una remuneración variable de S/6,000 por el alcance de metas (promedio de los últimos seis meses antes del cálculo). Adicional a esto, percibe viáticos que en promedio ascienden a S/24,000 (promedio de los últimos seis meses antes del cálculo), una utilidad de S/22,000 a fin de año y su gratificación en el último semestre fue de S/15,000.

Calcula la CTS que se le abonará a Lucila para el periodo de mayo-octubre.

## 5.4 Apertura de cuentas CTS

Las IF autorizadas por la SBS para la apertura y el depósito de CTS son: bancos, financieras, CMAC, CMCP, CRAC y Coopac autorizadas para captar recursos del público, y a las que se refiere el artículo 289 de la Ley N.º 26702, las sociedades cooperativas con acciones.

En cuanto a las Coopac, estas pueden ser depositarias de la CTS de sus socios siempre y cuando cumplan con la regulación que establece la SBS y cuenten con opinión favorable del adecuado cumplimiento de dichas normas por parte del ente supervisor de las cooperativas.

Por otra parte, el trabajador que ingrese a prestar servicios deberá comunicar a su empleador, por escrito y bajo cargo, en un plazo que no exceda las fechas del 30 de abril o 31 de octubre (según su fecha de ingreso), el nombre del depositario que ha elegido, el tipo de cuenta y la moneda en que desea que se efectúe el depósito. Si el trabajador no cumple con esta obligación, el empleador efectuará el depósito en cualquiera de las IF permitidas por la Ley N.º 26702, bajo la modalidad de Depósito a Plazo Fijo por el periodo más largo permitido.

### 5.4.1 Requisitos para la apertura de cuentas CTS

Si se trata de un trabajador nuevo, se requerirá lo siguiente:

- a. Carta remitida por el empleador hacia la IF solicitando la apertura de la cuenta CTS del colaborador. Dicho documento deberá contener la información del empleador y colaborador que se detalla a continuación:
  - » Datos del empleador: razón social, número de RUC y dirección (adjuntar ficha RUC)
  - » Datos del colaborador: apellidos y nombres, copia del documento de identidad y monto de apertura.

Si se trata de un traslado de una cuenta CTS, se necesitará:

- a. Carta de traslado del empleador



- b. Carta de autorización de transferencia de CTS del empleado
- c. Estado de la cuenta de la IF (información de la última remuneración, el saldo disponible y las retenciones judiciales si fuera el caso)
- d. Copia del documento de identidad del trabajador

El depositario, a través del empleador, entregará al trabajador el documento que acredite, de acuerdo con la ley, la titularidad del depósito.

## 5.5 Depósitos de CTS

Los empleadores depositarán en los meses de mayo y noviembre de cada año el monto correspondiente a la CTS del trabajador. Estos depósitos deberán realizarse dentro de los primeros quince (15) días naturales de los meses mencionados. Si el último día es inhábil, podrá efectuarse el primer día hábil siguiente.

Asimismo, los depósitos deberán efectuarse por el empleador a nombre del trabajador, ya sea en moneda nacional o extranjera, en la IF que haya elegido. En este caso, el empleador deberá brindar las instrucciones necesarias al depositario elegido para que efectúe la transacción correspondiente.

Adicionalmente, el empleador tendrá que entregar a cada trabajador, bajo cargo, dentro de los cinco días hábiles de efectuado el depósito, una liquidación debidamente firmada que contenga por lo menos la siguiente información:

- a. Documento otorgado por el depositario que acredite el depósito o abono realizado.
- b. Nombre o razón social del empleador y su domicilio.
- c. Nombre completo del trabajador.

- d. Información detallada de la remuneración computable.
- e. Periodo de servicios que se cancela.
- f. Nombre completo y firma del representante legal del empleador que suscribe la liquidación.

A su vez, el depositario deberá informar al trabajador o titular de la cuenta CTS sobre su nuevo saldo, indicando la fecha del último depósito, en un plazo no mayor de 15 días calendarios de haberse efectuado el depósito.

La CTS que se devengue al cese del trabajador, por un periodo menor a un semestre, le será pagada dentro de las 48 horas próximas y con efecto cancelatorio, junto con la liquidación que le corresponda. La remuneración computable será la vigente a la fecha del cese.

### **5.5.1 Disponibilidad de la CTS**

El trabajador podrá disponer de los fondos a través de retiros parciales de libre disposición con cargo a su depósito CTS e intereses acumulados, siempre que el fondo exceda la última remuneración bruta multiplicada por cuatro (monto intangible).

Según la Ley N.º 30334, Ley que establece medidas para dinamizar la economía en el año 2015 (en el artículo 5), el colaborador debe disponer del cien por ciento del excedente de cuatro remuneraciones brutas de los depósitos de su CTS. Para esto, se deberá tener en cuenta el monto de la última remuneración del trabajador.

Cabe resaltar que el empleador deberá comunicar a las IF el monto intangible de cada trabajador y que el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE) es el encargado de fiscalizar el cumplimiento de tal disposición.

### **5.5.2 Cancelación de la CTS**

De acuerdo con el Decreto Supremo N.º 001-97-TR (artículos 44 y 53), la CTS y sus intereses solo serán abonados al trabajador al cese de

la relación laboral. Para que esto sea posible, el depositario deberá pagar la CTS a solicitud del trabajador, luego de que el empleador haya sustentado y autorizado la disposición de los fondos con una constancia de cese. El empleador entregará dicha certificación al trabajador dentro de las 48 horas de producido el cese.

La negativa injustificada, la demora del empleador, el abandono de la empresa por sus titulares o cualquier otro inconveniente en que se acredite la imposibilidad del otorgamiento de la constancia del cese, puede generar que el trabajador acuda al MTPE para solicitar que la empresa le brinde sus beneficios sociales pendientes.

¿Cuál sería el procedimiento para la cancelación de la CTS de un trabajador que falleció? En este caso, el empleador entregará al depositario el importe de la CTS que hubiera tenido que pagarle directamente, dentro de las 48 horas de notificado o de haber tomado conocimiento del deceso; para ser entregados a los herederos del fallecido.

El saldo del depósito y sus intereses los mantendrá el depositario en custodia hasta la presentación del testamento o la declaratoria de los herederos. Si hubiera hijos menores de edad, la alícuota correspondiente quedaría retenida hasta que el menor cumpla la mayoría de edad, por lo que se abriría una cuenta separada a su nombre donde se depositaría el monto.

Asimismo, el representante del menor tendrá el derecho de indicar la clase de cuenta y moneda en que se depositarán las alícuotas, y podrá disponer del traslado de los fondos a otros depositarios que otorguen mayores beneficios por el depósito.

### **5.5.3 Traslado de la CTS**

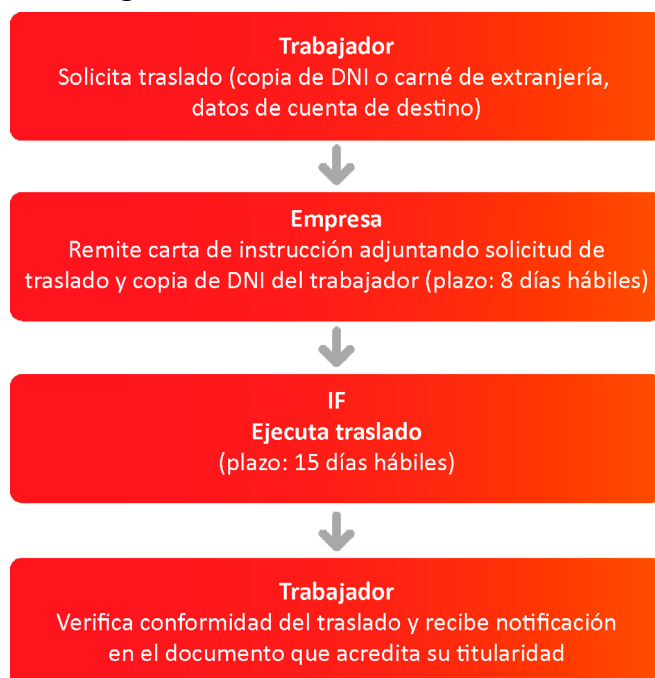
Según el artículo 26 del Decreto Supremo N.º 001-97-TR, el trabajador puede trasladar el monto acumulado de su CTS e intereses de uno a otro depositario (IF), notificando de tal decisión a su empleador.

Por su parte, el empleador (en un plazo de ocho días hábiles) remitirá al depositario la carta con las instrucciones correspondientes para que efectúe el traslado directamente al nuevo depositario designado por el trabajador, dentro de los quince días hábiles de haber sido notificado. Además de esta carta, deberá adjuntar la solicitud de traslado del trabajador y una copia legible de su documento de identidad.

En el caso de traslado del depósito de uno a otro depositario, el primero deberá informar al segundo, bajo su responsabilidad, sobre los depósitos y retiros efectuados, así como las retenciones judiciales por alimentos o cualquier otra afectación que conforme a la ley pudiera existir. Por último, el depositario final, a través del empleador respectivo, entregará al trabajador el documento que acredite la titularidad del depósito.

La demora del depositario en cumplir con el plazo será sancionada por la SBS. Y en el caso de que sea el empleador el que incumpla con el tiempo establecido, el MTPE será responsable de la sanción respectiva.

**Figura 20: Proceso general de traslado de CTS**



Fuente: Elaboración propia.

### 5.5.4 Retención de la CTS

De acuerdo con el Decreto Supremo N.° 001-97-TR, los casos para las retenciones de los depósitos de CTS pueden ser los siguientes:

- a. **Juicio por alimentos (artículo 37):** los depósitos de la CTS pierden sus características de intangibles e inembargables cuando se trata de un caso de juicios por alimentos (hasta del 50 %).

El empleador tiene la responsabilidad de informar al juzgado cualquier cambio respecto a la cuenta del trabajador demandado (depositario elegido, cambio de depositario o depósitos percibidos). Este tipo de retención lo efectuará el empleador o el depositario, dependiendo de la fecha del cese del trabajador. Asimismo, el mandato judicial de embargo será notificado directamente por el juzgado al depositario.

- b. **Retención por falta grave por perjuicio al empleador (artículo 51):** el trabajador tiene que haber sido despedido por una falta grave que haya originado perjuicio económico al empleador. La acción legal por daños y perjuicios deberá interponerse dentro de los treinta días naturales de producido el cese ante el Juzgado de Trabajo respectivo y de acuerdo con la Ley Procesal del Trabajo. Es responsabilidad del empleador acreditar ante el depositario el inicio de la citada acción judicial.

En el caso de vencerse el plazo estipulado y de no presentarse la demanda, se extinguirá el derecho del empleador y el trabajador podrá disponer de su CTS e intereses.

- c. **Deuda de los trabajadores con sus empleadores al cese (artículo 47):** la CTS y sus intereses solo pueden garantizar adelantos de remuneración, venta o suministro de mercadería producida por su empleador y préstamos (incluye intereses) otorgados al trabajador por la cooperativa de ahorro y

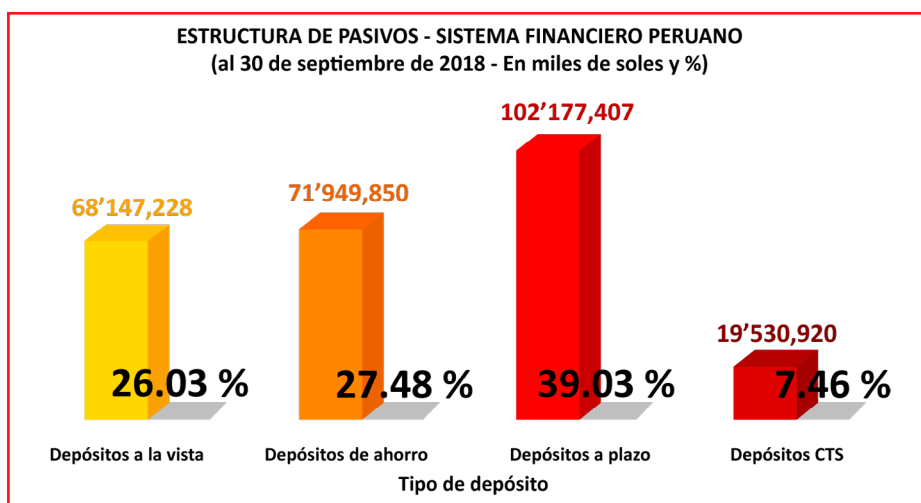
crédito a la que pertenece, siempre que en conjunto no supere el 50 % del beneficio.

De darse este caso, es responsabilidad del empleador comunicar formalmente del hecho al depositario, adjuntando una copia del documento que acredite la garantía. La violación de lo señalado será sancionada por la SBS.

### 5.5.5 Importancia de la CTS para las CMAC

La cartera principal de los pasivos de las IF está conformada por los depósitos a la vista, depósitos de ahorro, depósitos a plazo y los depósitos CTS. Según los reportes de la SBS, el grueso de los pasivos lo conforman los depósitos a plazo, con 39.03 %; seguido por los depósitos de ahorro, con 27.48 %; los depósitos a la vista, con 26.03 %, y finalmente, los depósitos de CTS, con un 7.46 % de participación, respecto de los pasivos totales (ver Figura 22).

**Figura 21: Depósitos totales por tipo y persona**



Fuente: Adaptado de *Series estadísticas* (SBS, 2019a).

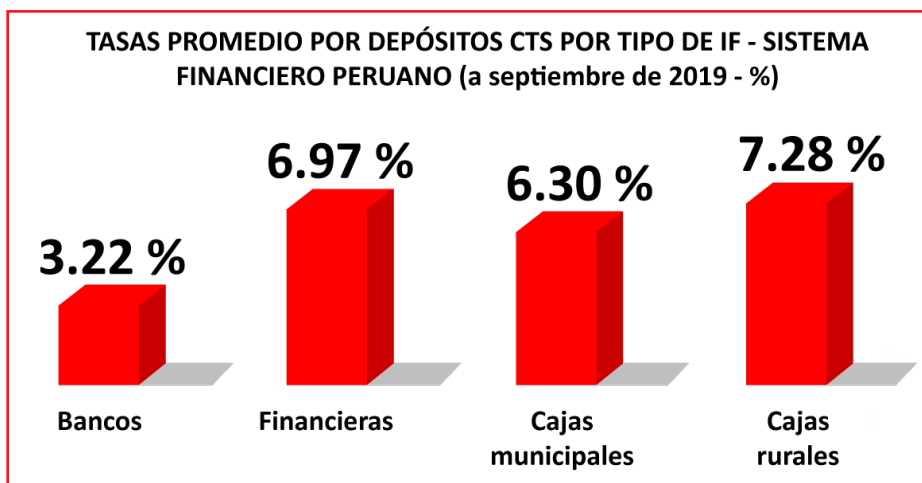
Aunque los depósitos de CTS no representan una porción importante de la estructura de los pasivos del sistema financiero comparado con los otros tipos de depósito, las IF muestran bastante

interés en captar estos fondos porque constituyen una importante fuente de fondeo, que, a pesar de ser un poco cara en algunos casos, también es una fuente de dinero de mayor calidad que permite no depender tanto de las obligaciones con el público a diferencia de los depósitos de ahorro o a la vista.

Tengamos en cuenta que la compensación por tiempo de servicios constituye un seguro de desempleo para el trabajador en caso sea despedido o pierda su puesto de trabajo, por lo que los fondos (monto intangible) según disposición legal solo pueden ser retirados una vez que el empleador emita la carta de cese correspondiente, además las personas tienden a conservar estos fondos como ahorro por las atractivas tasas de interés que pagan las IF.

El interés antes señalado por parte de las IF por captar este tipo de fondos se ve reflejado en las atractivas tasas de interés que estas ofrecen, y según se observa en la figura de la parte inferior (ver Figura 23) son las financieras, cajas municipales y cajas rurales las que ofrecen mejores tasas de rentabilidad en comparación a la banca múltiple.

**Figura 22: Tasas promedio en CTS por tipo de IF**

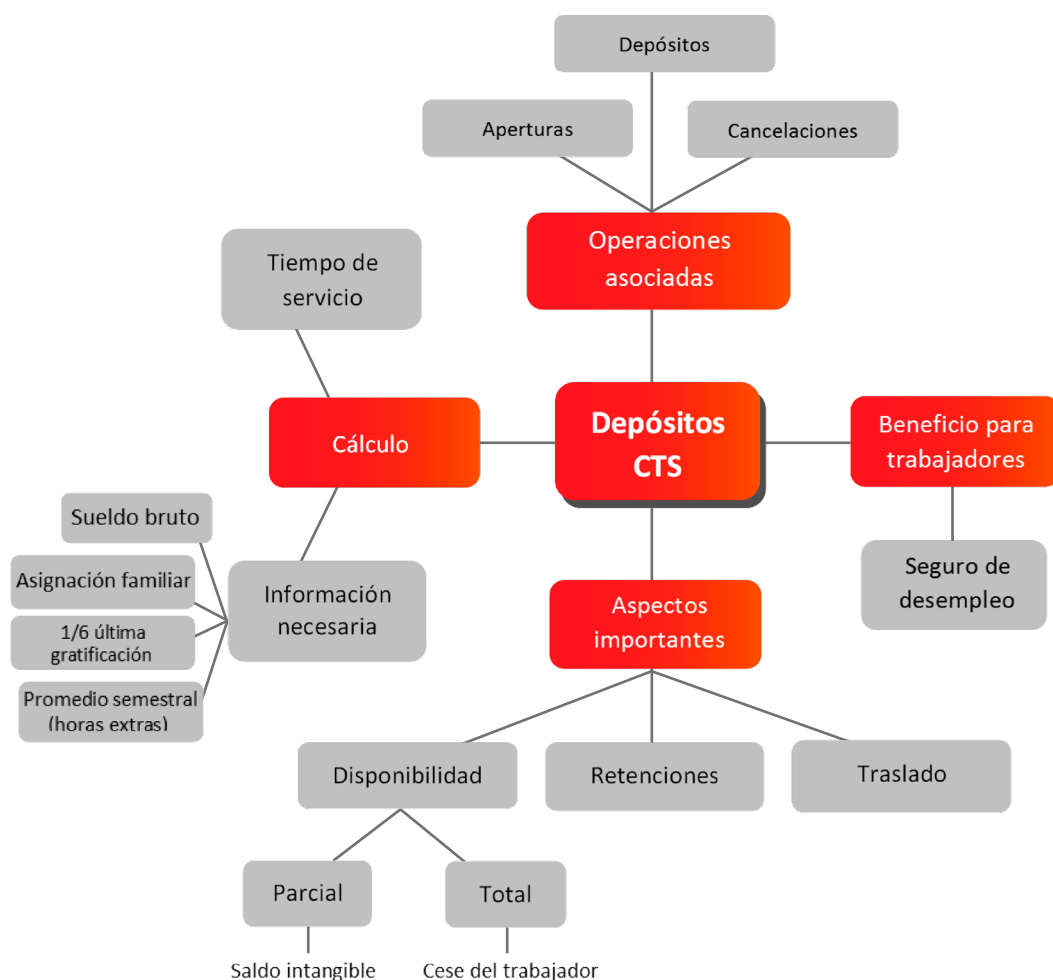


Fuente: Adaptado de *Tasas de interés promedio* (SBS, 2019b).

En conclusión, los depósitos CTS son una fuente de fondeo importante

para las IF, principalmente para las que están inmersas dentro del sector microfinanciero, como las CMAC, ya que una de las principales dificultades es la escasa diversificación en las fuentes de fondeo que poseen.

**Figura 23: Esquema resumen del capítulo 5**



Fuente: Elaboración propia.



## ACTIVIDAD FINAL DE LA UNIDAD DIDÁCTICA

### Capítulo 1: Políticas generales

- 1 ¿Cuál es la ley que regula las actividades que comprende el sistema financiero?
- 2 ¿Cuál es el principal ente regulador del sistema financiero en el país?  
¿Cuál es el objetivo principal de este ente?
- 3 ¿Qué es el Fondo de Seguro de Depósitos y de dónde provienen los recursos de esta entidad?

### Capítulo 2: Procesos y elementos de los depósitos de ahorro

- 4 Menciona dos razones por la que son importantes los depósitos de ahorro para los clientes.
- 5 Comenta dos razones por la que son importantes los depósitos de ahorro para las instituciones financieras.
- 6 ¿Por qué las entidades financieras hacen entrega de tarjetas de débito, pese a no ser una exigencia legal?

### Capítulo 3: El ahorro

- 7 ¿Cuáles son los tipos de cuentas de ahorros? Describe cada una de ellas.
- 8 ¿Cuáles son las transacciones que se pueden realizar con las cuentas de ahorros?
- 9 Investiga qué son las *fintech* y las *crowdfunding*.

### Capítulo 4: Plazo fijo

- 10 ¿Qué es un depósito a plazo?
- 11 Construye un cuadro comparativo entre los depósitos a plazo y los depósitos de ahorro.
- 12 ¿A qué se refiere el crédito *back to back*?

## Capítulo 5: Compensación por Tiempo de Servicios

<b>13</b>	¿Cuántas veces al año debe el empleador pagar la CTS?
<b>14</b>	¿Se puede retener la CTS? ¿En qué casos?
<b>15</b>	Investiga por qué el monto intangible de los depósitos de CTS se fijan en función a la última remuneración bruta multiplicada por cuatro.

# REFERENCIAS

- Andina. (2019). *Más de 75,000 usuarios de cajas municipales realizan sus operaciones con banca móvil*. Recuperado de <https://andina.pe/agencia/noticia.aspx?id=572338>
- Caja Municipal de Ahorro y Crédito Huancayo. (2019). *Formulario para el registro de operaciones*. Lima, Perú: CMAC Huancayo.
- Equilibrium. (2018). *Análisis del sistema microfinanciero peruano*. Recuperado de <http://www.equilibrium.com.pe/sectorialmfiset18.pdf>
- Fondo de Seguro de Depósitos. (2019). *Monto máximo de cobertura*. Recuperado de <http://www.fsd.org.pe/paginas/06-monto-maximo.html>
- Gestión. (2017). *Caja Arequipa lanza primera emisión de bonos corporativos por S/20 millones*. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/empresas/caja-arequipa-lanza-primera-emision-bonos-corporativos-s-20-millones-223118>
- Gestión. (2019). *Débito o crédito: ¿qué tipo de tarjeta prefieren los peruanos?* Recuperado de <https://gestion.pe/tu-dinero/debito-credito-tipo-tarjeta-prefieren-peruanos-nndc-262962>
- Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual. (2016). *Guía informática acerca de protección de datos personales*. Recuperado de [https://www.indecopi.gob.pe/documents/51783/407331/datos\\_personales.pdf/4cfd917-64bd-49a7-afbc-28b8516085c0](https://www.indecopi.gob.pe/documents/51783/407331/datos_personales.pdf/4cfd917-64bd-49a7-afbc-28b8516085c0)
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2013). *Metodología. Índice de precios al por mayor. Nueva base diciembre 2013*. Recuperado de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/metodologias/metodologia\\_ipm.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/metodologias/metodologia_ipm.pdf)

# REFERENCIAS

- Monge, J. (2014). *Manual de matemática financiera*. Recuperado de [https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/continental/4273/1/DO\\_FCE\\_EE\\_MAI\\_UC0563\\_2018.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/continental/4273/1/DO_FCE_EE_MAI_UC0563_2018.pdf)
- Rodríguez, G. y Berrocal, E. (2017). *Alternativas de financiamiento y ampliación patrimonial para las cajas municipales de ahorro y crédito*. [http://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/1889/Gabriela\\_Tesis\\_Maestria\\_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/1889/Gabriela_Tesis_Maestria_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Superintendencia de Banca, Seguros y AFP. (2019). *Relación de entidades autorizadas a recibir depósitos del público*. Recuperado <http://www.sbs.gob.pe/usuarios/informacion-financiera/informalidad-financiera/relacion-de-entidades-autorizadas-a-recibir-depositos-del-publico/relacion-de-entidades-autorizadas-a-captar-depositos>
- Superintendencia de Banca, Seguros y AFP. (2019). *Series estadísticas*. Recuperado de [http://www.sbs.gob.pe/app/pp/seriesHistoricas2/Paso3\\_Mensual.aspx?cod=6&per=7&paso=2&secu=01](http://www.sbs.gob.pe/app/pp/seriesHistoricas2/Paso3_Mensual.aspx?cod=6&per=7&paso=2&secu=01)
- Superintendencia de Banca, Seguros y AFP. (2019). *Tasas de interés promedio*. Recuperado de <http://www.sbs.gob.pe/estadisticas/tasa-de-interes/tasas-de-interes-promedio>



**cooperación  
alemana**

DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT



**cooperación  
alemana**

DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT