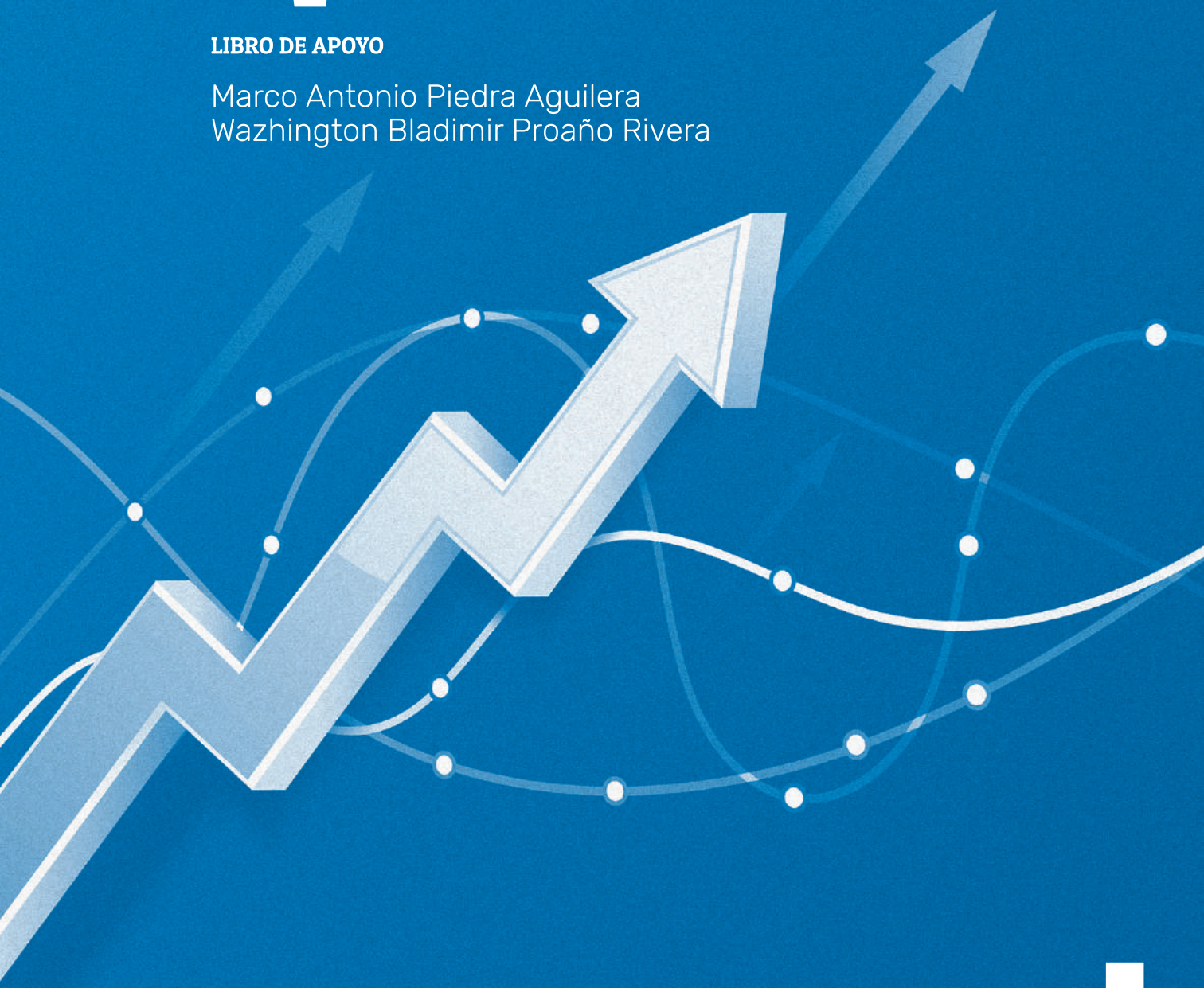
Finanzas Operacionales

LIBRO DE APOYO

Marco Antonio Piedra Aguilera
Wazhington Bladimir Proaño Rivera



numerus


SET
GT
+/−
TAX−
MRC
7
TAX+
M−
8
5
M+
9
6
3
%
÷
×
−
+
ON
C/CE
0




0
ON C/CE
+/−
GT
SET
7
MRC
TAX−
8
M−
TAX+
9
M+
√
5
6
3
+
−
×
÷
%

Finanzas Operacionales

LIBRO DE APOYO

FINANZAS OPERACIONALES
LIBRO DE APOYO

© del texto completo: **Marco Antonio Piedra Aguilera y Wazhington Bladimir Proaño Rivera, 2023**
© primera edición: **Universidad del Azuay. Casa Editora, 2023**

ISBN: **978-9942-618-95-5**
e-ISBN: **978-9942-618-96-2**

Diseño y diagramación: **Juan González Calle**
Corrección de estilo: **Juan Carlos Astudillo**
Revisores pares: **Kléber Luna Altamirano y Santiago Pozo Rodríguez**

Bravo Andrés
Cisneros Jerónimo
Coellar María Elisa
Cordero Jazmín
Dávila Francisco
Eras Angie
Jaramillo María Gabriela
Landázuri Alan
Lucero Tapia
Ortiz Soledad
Rojas Camila
Ullauri Kattherine
Valdivieso Federico
Vizñay Oscar
Estudiantes colaboradores

Impresión: **PrintLab / Universidad del Azuay en Cuenca del Ecuador**

Se prohíbe la reproducción total o parcial de esta obra, por cualquier medio, sin la autorización expresa del titular de los derechos.

CONSEJO EDITORIAL / UNIVERSIDAD DEL AZUAY

Francisco Salgado Arteaga
Rector

Genoveva Malo Toral
Vicerrectora Académica

Raffaella Ansaloni
Vicerrectora de Investigaciones

Toa Tripaldi
Directora de la Casa Editora

Finanzas Operacionales

LIBRO DE APOYO

Marco Antonio Piedra Aguilera
Wazhington Bladimir Proaño Rivera

UNIVERSIDAD DEL AZUAY | Casa Editora

INTRODUCCIÓN

El objetivo de este texto es brindar a los estudiantes de la facultad de Ciencias de la Administración, los conocimientos y aplicaciones básicas de la administración financiera de corto plazo, abordando toda la temática del manejo empresarial de la inversión y financiación del circulante.

A través de este material de apoyo, los estudiantes podrán reforzar los conocimientos adquiridos en cada sesión a través de presentar de manera sencilla los conceptos de las finanzas operativas y sus aplicaciones, mediante casos prácticos, tanto de texto como de situaciones empresariales reales del entorno local y nacional, y alcanzar mayor entendimiento y altos estándares de aprendizaje.

CONTENIDO

CAPÍTULO I

ASPECTOS BÁSICOS DE LAS FINANZAS 11

¿Por qué son importantes las finanzas? 13
Las Metas de la Empresa 13
Responsabilidades del Administrador Financiero 14
Las Grandes Decisiones Financieras 14
Las Políticas Financieras 15
Sistema Financiero Ecuatoriano 20

CAPÍTULO II

ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DE LAS FINANZAS OPERATIVAS 21

NOF: (Necesidades Operativas de Fondos) 23
Clasificación NOF 23
FM: Fondo de maniobra 24
CT: Capital de trabajo 28
¿Cómo opera el capital? 29
Permanente 29
Temporal 29
Estrategias de financiamiento de una empresa 33
Ciclo Operativo 35
Ciclo del Efectivo 36
Flujo de caja 37
¿Para que se realiza un flujo de efectivo? 37
Clasificación 38
Gestión de clientes 41
Activo sensible 45
Pasivo sensible 46
Inventarios 53
Tipos de inventarios 53
Factores que influyen en el periodo del inventario 54
Técnicas comunes para la administración de inventarios 54
El modelo de la cantidad económica de pedido (CEP) 54

REFERENCIAS 64

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: **Ejercicio Políticas Financieras** 18
Tabla 2: **Ejercicio NOF** 24
Tabla 3: **Balance General Corto** 24
Tabla 4: **Ejercicio NOF** 25
Tabla 5: **Ejercicio NOF y FM** 26
Tabla 6: **Capital de Trabo y Capital Neto de Trabajo** 29
Tabla 7: **Ejercicio Cash Managment** 30
Tabla 8: **Ejercicio Estrategia Agresiva** 34
Tabla 9: **Ejercicio Estrategia Conservadora** 34
Tabla 10: **Ejercicio Flujo de Efectivo** 39
Tabla 11: **Ejercicio Análisis Rápido de Flujo de Caja** 42
Tabla 12: **Estado de resultados** 43
Tabla 13: **Flujo de Caja Estimado** 44
Tabla 14: **Ejercicio Efectivo Internamente Generado** 46
Tabla 15: **Ejercicio Relajación de los Estándares de Crédito** 51
Tabla 16: **Evaluación políticas de crédito** 52
Tabla 17: **Ejercicio CEP** 56
Tabla 18: **Razón apalancamiento 7 capital de trabajo** 58

ÍNDICE DE FÓRMULAS

Formula 1: **Políticas Financieras** 16
Formula 2: **NOF** 23
Formula 3: **Fondo de maniobra** 25
Formula 4: **Ratios operativas** 26
Formula 5: **Capital de trabajo** 29
Formula 6: **Capital neto de trabajo** 29
Formula 7: **Ciclo operativo** 36
Formula 8: **Ciclo efectivo** 36
Formula 9: **Activo de trabajo** 41
Formula 10: **FCO** 44
Formula 11: **Efectivo Internamente Generado** 47
Formula 12: **Fondos Adicionales Necesarios** 48
Formula 13: **Nuevo Capital de Trabajo** 59

Capítulo I

Aspectos Básicos de las Finanzas

Capítulo I


0
ON C/CE
+/−
GT
SET
7
MRC
TAX−
8
M−
TAX+
9
M+
√
5
6
3
+
−
×
÷
%

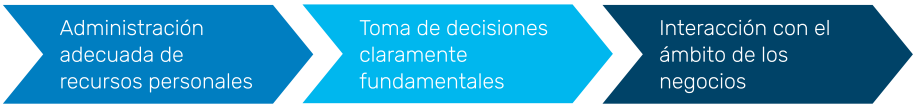
¿Por qué son importantes las finanzas?

Las finanzas son un instrumento de vital importancia ya que ayudan a evaluar y brindar una razón económica a todo tipo de negocio, de manera que sean sostenibles a través del tiempo y que generen un dividendo adecuado a los accionistas, o que permitan a las empresas seguir invirtiendo y creciendo.

El objetivo que tienen las finanzas es el de alcanzar un aumento de dinero, es decir, un aumento de las ganancias dentro de la empresa para que se desarrolle de manera eficiente en las actividades de control, manejo y desembolsos de fondos, valores y documentos negociables que administra de manera que, de esta forma, se pueda realizar una correcta toma de decisiones (Delfino, 2022).

Entre las razones que hacen importante el estudio de las finanzas, tenemos:

Figura 1
Pasos para tener un correcto uso de las finanzas



Las metas de la empresa

En la empresa se debe contar con metas a corto, mediano y largo plazo, ya que las mismas ayudan en su rendimiento, del que se espera un incremento constante en cuanto a los beneficios.

Las metas a **corto plazo** son una excelente táctica para avanzar de a poco en la estrategia de negocios planteada por la empresa, analizando los resultados y aplicando los ajustes necesarios en un tiempo determinado, sin perder de vista el objetivo final, a largo plazo. Por ejemplo: "para los próximos 3 meses quiero incrementar en un 5% la cantidad de ventas en comparación con el mismo periodo del año pasado".

Las metas a **mediano plazo** se tratan de alcanzar a lo largo de un año e incluso pueden ser bianuales. Como, por ejemplo: abrir una sucursal.

Las metas a **largo plazo** tienen que ver con cómo se ve la empresa al cabo de 5 años o más, es decir de cómo se ve la empresa en un futuro. Como, por ejemplo: expandir la empresa a otra región, ser considerada la empresa más importante del sector.

Responsabilidades del Administrador Financiero

El administrador financiero es el principal responsable de la administración de los recursos financieros y participa en la definición de objetivos y políticas generales de la empresa, para ofrecer un mejor rendimiento y liquidez, promoviendo el uso eficiente de los recursos para mantener la productividad.

Tiene a su cargo la responsabilidad de todos los aspectos relacionados con la tesorería, contraloría, auditoría interna y frecuentemente los de informática y coordinación de la planeación. Dentro de sus funciones está también el ayudar en la implementación de las políticas en las diversas áreas de la empresa, como en las políticas sobre endeudamiento con bancos (montos mínimos y máximos de cada banco, plazos, etc.); sobre endeudamiento con proveedores y acreedores (condiciones de la documentación de adeudos, plazos, etc.); sobre pago de impuestos (pagos anticipados y diferidos); sobre financiamiento de adquisiciones de activo fijo (negociación de plazos, créditos, etc.); sobre dividendos (condiciones de pago, monto máximo, etc.)

Entre otras, son sus funciones:

- Analizar los estados financieros y velar por que estén a tiempo y sean confiables.
- Preparar presupuestos de efectivo.
- Coadyuvar en el propósito de maximizar el patrimonio de las acciones.
- Mantener un sano equilibrio entre liquidez y rentabilidad.
- Distribuir los fondos entre las diversas áreas de la empresa.
- Fijar políticas sobre el manejo de los activos.
- Definir la estructura de capital.
- Conocer la situación económica del país y las tendencias de la economía mundial.

Las grandes decisiones financieras

Al tomar decisiones financieras dentro de la empresa es importante tener claro qué tipo de decisión se va a tomar: si es una decisión de inversión o si es para financiamiento.

La decisión de inversión trata sobre los recursos financieros que serán necesarios para la organización: hacia dónde serán destinados, cuál es la opción más viable y cuál daría más utilidades. Para esta, se parte de una idea base y se obtiene una proyección que debe tener en cuenta cuándo es un buen momento para obtener utilidades en la inversión.

En cuanto a **las decisiones de financiamiento,** estas refieren al cómo se puede adquirir recursos para la organización, estudiando con cuál de las opciones vale la pena endeudarse y con cuál no; así como definir cuál opción resulta más ventajosa en términos de tasas y plazos.

Las decisiones financieras tomadas dentro de la empresa se deben basar en: inversiones en planta y equipo; inversiones en el mercado de dinero o en el mercado de capitales; inversión en capital de trabajo; búsqueda de financiamiento por capital propio o por capital ajeno (deuda); búsqueda de financiamiento en el mercado de dinero o en el mercado de capitales.

Un dato importante es que las decisiones financieras tomadas en la empresa deben ser racionales y no emotivas o intuitivas. Esto significa que las decisiones deben ser tomadas sobre la base de un análisis previo y no siguiendo corazonadas o presentimientos.

Las políticas financieras

La política financiera brinda los lineamientos generales y los parámetros de control que deben establecerse en todos los procesos y procedimientos aprobados por cada una de las empresas.

En la sección anterior se dijo que las grandes decisiones financieras que debe tomar el Administrador Financiero se agrupan, en lo que la mayoría de los autores coinciden, en tres grandes apartados: la política de inversión, la política de financiación y la política de retribución al capital.

Estas tres políticas actúan de manera interdependiente, de tal manera que, cualquier cambio en una de ellas tendrá efectos en las otras; por ejemplo, si la empresa decide llevar a cabo un proyecto de inversión y por alguna situación de mercado decide cambiar el nivel de activos, entonces deberá decidir si lo financiará con más deuda o con más recursos propios. Si lo hace con esta última fuente, deberá decidir si es necesario repartir menos dividendos con el objetivo de retener mayores utilidades y así buscar no aumentar el apalancamiento en dicha inversión.

Claro que la política de inversión tiene que ver con la cuantía y el tipo de requerimiento de activos que la empresa necesita; la política de financiación con la fuente de fondos o capital que se utilizará (deuda y/o recursos propios) y la relación o estructura de estos fondos o este capital, es decir fijar el indicador *(D/E)* que se aceptaría como razonable (más adelante veremos que la empresa buscará optimizar la estructura óptima); y, finalmente la política de retribución de capital o denominada simplemente política de dividendos, que se relaciona con la distribución de la utilidades entre retenerlas *(b)* o repartirlas *(d),* según la Junta así lo decida.

Entonces, toda política financiera conduce a un resultado que se traduce en un objetivo financiero. Así, si el objetivo de la empresa es el crecimiento, que lo simbolizamos como *(c),* para alcanzarlo la empresa debe invertir en activos acarreando una cierta rentabilidad *(ROA)* y seleccionar la estructura de capital ***(D/E)*** que pueda soportarlo, tomando en consideración el costo financiero *(Kd)* y la tasa de impuestos *(t)* o carga

impositiva que viene definida por la situación de mercado o normativa, respectivamente.

Cuando la empresa vincula las políticas, los resultados y el objetivo, es posible identificar cuatro situaciones o casos para lograr una determinada tasa de crecimiento *(c):* i) un caso en el que la empresa no opte por el endeudamiento, ni repartir dividendos; ii) el caso en el que la empresa sí tome deuda, pero no decida repartir; iii) la situación en la que la empresa tome deuda y decida repartir dividendos y, finalmente, iv) el caso en que la empresa tome deuda, decida repartir dividendos y además decida realizar una ampliación o aumento de capital propio.

En el primer caso, sin deuda ni dividendos, la tasa de crecimiento que la empresa puede lograr estará determinada por la rentabilidad económica después de impuestos, es decir: $c= ROA*(1-t)$. En el caso dos, con deuda y sin dividendos, el crecimiento estaría dado por la rentabilidad financiera de la empresa, es decir: $c= ROE$. En el tercer caso, es decir, con deuda y con dividendos, el crecimiento de la empresa estaría dado por: $c= ROE*(b)$. Finalmente, el caso cuatro, o sea con deuda, con dividendos y con ampliación de capital (a) , el crecimiento estaría dado por: $c= ROE*(a+b)$.

Se llega a estas formulaciones a partir de que el beneficio neto *(BN)* de la empresa es igual a la utilidad antes de impuestos *(EBT, por sus siglas en inglés),* menos los impuestos *(t*EBT, en donde t es la tasa de carga impositiva),* tal como aparece en la siguiente ecuación:

$$BN= EBT*(1-t)$$

Fórmula 1: *Políticas Financieras (Ross,2018)*

A su vez, la utilidad antes de impuestos es igual a la Utilidad Antes de Intereses e Impuestos: EBIT, por las siglas en inglés, menos los Intereses $(I= Kd*D,)$ en donde *Kd* es la tasa de interés o el costo de la deuda antes de impuestos, y *D* es el nivel de Deuda de la empresa (deuda con costo), tal como sigue:

$$EBT = EBIT - I$$

$$I = Kd * D$$

$$ROA = \frac{EBIT}{A} \text{ Y, } ROE = \frac{BN}{E}$$

$$BN = EBT * (1 - t)$$

$$A = D + E$$

$$BN = [ROA * (D + E) - Kd * D] * (1 - t)$$

$$BN = [(ROA * D) + (ROA * E) - Kd * D] * (1 - t)$$

$$BN = [(ROA * D) - Kd * D + (ROA * E)] * (1 - t)$$

$$BN = [D * (ROA - Kd) + (ROA * E)] * (1 - t),$$

Si dividimos por los recursos propios, *E,* nos resulta la siguiente relación:

$$\frac{BN}{E} = \left[\frac{D * (ROA - Kd)}{E} + \frac{ROA * E}{E}\right] * (1 - t)$$

$$ROE = \left[ROA + \frac{D}{E} * (ROA - Kd)\right] * (1 - t)$$

Si no hay deuda ($\frac{D}{E} = 0$) y no se reparte dividendos, entonces el *ROE= ROA*(1-t)* que es la derivación del caso 1 referido a la tasa de crecimiento para una empresa sin deuda y sin dividendos.

En el caso 2, la de una empresa con deuda pero que no reparte dividendos, su tasa de crecimiento estaría dado por el *ROE,* considerando la siguiente ecuación:

$$ROE = \left[ROA + \frac{D}{E} * (ROA - Kd)\right] * (1 - t)$$

Si la empresa decide mantener el nivel de endeudamiento, es decir la relación $\frac{D}{E}$ y además repartir dividendos, entonces su crecimiento estaría dado por:

$$c = \left[ROA + \frac{D}{E} * (ROA - Kd)\right] * (1 - t) * b$$

; o simplemente: *c= ROE*b*

Finalmente, el último caso, el de una empresa que para crecer quiere mantener el endeudamiento, la política de dividendos, y adicionalmente fija una tasa de ampliación del capital *(a),* expresada como un porcentaje de los activos o un porcentaje de las ganancias obtenidas, entonces su tasa de crecimiento viene dada por:

$$c= ROE*(a+b)$$

Para ejemplificar cómo interactúan estas políticas y el crecimiento vamos a ilustrar el siguiente caso práctico.

La empresa Deoleo S.A. tiene la siguiente información financiera, sabiendo que tiene una carga impositiva del 36.25%:

Tabla 1
Ejercicio Políticas Financieras

BALANCE GENERAL 31 DIC 2017			
Efectivo y valores negociables		Cuentas por pagar	100.000
Cuentas por cobrar		Préstamo bancario	0
Inventarios		Pasivo corriente	
Activo corriente	0	Deuda a largo plazo	
Activo fijo neto		Pasivo Total	0
Activo Total	0	Capital	100.000
		Utilidad Retenida	100.000
		Pasivo + RP	0

INFORMACIÓN ADICIONAL	
Deuda a largo plazo al capital	0,5 a 1
Rotación de activos totales	2,5
Período de cobro promedio	18
Rotación de inventarios	9
Margen de ganancia bruta	10%
Razón de la prueba ácida	1 a 1

CUENTAS DE RESULTADOS DEL 1 AL 31 DIC 2017	
Ventas a créditos	0
Costos de los bienes vendidos	
Margen bruto	
Gastos de ventas y administrativos	
Depreciación	
EBIT	
Gastos de interés	
EBT	
Impuestos	
BN	

a) Complete las cifras financieras de la empresa y determine el valor de los activos, así como su rentabilidad económica y financiera en ese año, conociendo que los gastos operativos son el 1% de las ventas y el costo de la deuda el 6%.

b) Ahora suponga que la empresa retribuye a sus accionistas con un 25% de sus ganancias después de impuestos. Calcule cuál sería su tasa de crecimiento para el próximo año considerando que la razón de endeudamiento (D/E) se mantiene en la ratio actual.

c) Una vez determinado el crecimiento de la parte b), asuma que la empresa opera con una capacidad por debajo de la instalada. La caja o el efectivo de finales de 2017 es la caja mínima de operación, ¿cuáles fueron las NOF y el FM con el que ha funcionado la empresa? ¿Cuál habrá sido la tasa de crecimiento de las ventas considerando su ratio de endeudamiento? Si la empresa decide mantener este nivel de crecimiento el próximo año: ¿cuáles serán las Necesidades de Recursos Negociables a corto plazo?

Sistema Financiero Ecuatoriano

La Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador define a un sistema financiero como el conjunto de instituciones que tiene como objetivo canalizar el ahorro de las personas. Esta canalización de recursos permite el desarrollo de la actividad económica (producir y consumir) haciendo que los fondos lleguen desde las personas que tienen recursos monetarios excedentes hacia las personas que necesitan estos recursos. Los intermediarios financieros crediticios se encargan de captar depósitos del público y, por otro, prestarlo a los demandantes de recursos. (Superintendencia de Bancos, 2023)

El Sistema Financiero Ecuatoriano se encuentra compuesto por instituciones financieras privadas, instituciones financieras públicas, instituciones de servicios financieros, compañías de seguros y compañías auxiliares.

Capítulo II

Análisis y diagnóstico de las Finanzas Operativas

Capítulo II


0
ON C/CE
+/−
GT
SET
7
MRC
TAX−
8
M−
TAX+
9
M+
√
5
6
3
+
−
×
÷
%

NOF (Necesidades Operativas de Fondos)

Son fondos o inversiones necesarias para financiar las operaciones corrientes, para lo que se debe tener invertido dinero en caja, para futuros gastos, que dependen de las ventas y compras.

Las NOF permiten financiar directamente a los clientes, existencias, proveedores y pasivos.

Fórmula:

NOF:

caja necesaria + clientes + existencias – proveedores - otros pasivos espontáneos

(Martínez Abascal, 2014)

- **Caja necesaria:** saldo mínimo de caja requerida. Normalmente viene establecido en la política de la empresa; en caso de no definirse, será de cero.
- **Clientes:** son las cuentas por cobrar que tiene la empresa.
- **Existencias:** inventario, la mercadería que tiene la empresa para poder operar.
- **Proveedores:** cuentas por pagar que tiene la empresa, quienes le suministran la materia prima para la venta de sus productos.
- **Otros pasivos espontáneos:** dentro de estos se encuentran los impuestos a pagar y algunos anticipos.

La fórmula que se utilizará con mayor frecuencia es la mencionada anteriormente, con excepción de las cuentas: caja a menos que sea de la política y otros pasivos espontáneos.

NOF:

caja + clientes + inventarios – proveedores

Fórmula 2: *NOF (Martínez Abascal, 2014)*

Clasificación NOF:

- **NOF Reales:** establecidas en las políticas de la empresa.
- **NOF Forzados:** calculados con los datos del balance, excepto caja porque va el valor de la política.

Ejemplo:

Tabla 2
Ejercicio NOF

EMPRESA XYZ BALANCE GENERAL DEL XX AL XX			
Caja	2	Proveedores	6
Cuentas por cobrar	12	Otros	4
Inventario	6	Cuentas por pagar	6
Activo fijo neto	10	Deuda a largo plazo	4
		Patrimonio	10
TOTAL, ACTIVO	**30**	**TOTAL, P+P**	**30**

Ctas x cobrar	Inventario	Proveedores	Otros pasivos
12+	6-	6-	4

NOF = 8
Una vez calculado las NOF se procede a realizar el Balance Corto.

Tabla 3
Balance General Corto

EMPRESA XYZ BALANCE GENERAL CORO DEL XX AL XX			
Caja	2	Cuentas x pagar	6
NOF	8	Deuda L/P	4
EAFN	10	Patrimonio	10
TOTAL	**20**	**TOTAL**	**20**

FM: Fondo de maniobra

Son los fondos a largo plazo disponibles que sirven para financiar las NOF, una vez que haya sido financiado en activo fijo. El FM al ser una fuente de financiación se encuentra al lado del pasivo en el Balance.

Cuando las NOF son mayores al FM = CRÉDITO
Cuando las NOF son menores al FM= EXCEDENTE DE CAJA

El FM, básicamente, constituye la estructura financiera de la empresa.

Fórmula:

FM: recursos propios + deuda L/P-Activo fijo Neto

Fórmula 3: *Fondo de maniobra (Martínez Abascal, 2014)*

- **Recursos propios:** conocidos también como patrimonio, son todas las aportaciones que realizan los socios de la empresa que constituyen el capital, más las reservas acumuladas y los beneficios obtenidos no repartidos.
- **Deuda a largo plazo:** consiste en préstamos y bonos cuyo vencimiento es más de un año.
- **Activo fijo neto:** hace referencia a las inversiones de capital permanente menos las depreciaciones. P. ej. maquinarias, mobiliarios, equipos etc.

Ejemplo:

Tabla 4
Ejercicio NOF

EMPRESA XYZ BALANCE GENERAL DEL XX AL XX			
Caja	2	Proveedores	6
Cuentas por cobrar	12	Otros	4
Inventario	6	Cuentas por pagar	6
Activo fijo neto	10	Deuda a largo plazo	4
		Patrimonio	10
TOTAL, ACTIVO	**30**	**TOTAL, P+P**	**30**

Recursos p.	Deuda l/p	AFN
1°+	4-	10

FM = 4
Una vez obtenidos los resultados, tanto de las NOF como del FM, procedemos a realizar la comparación para saber si hay excedente de caja o se necesita un crédito:

NOF 8 FM 4 4 CRÉDITO

Análisis: las NOF se financian siempre con FM y crédito. Así pues, cuanto mayor es el FM, menos crédito necesitaremos. Si el FM es muy grande, no tendremos crédito y sí un excedente de caja. El FM no ha aumentado mucho; debido a un incremento del capital y los beneficios se ven compensados por un incremento del inmovilizado neto y una disminución de la deuda. También podemos ver que las NOF crecen más rápidamente que el FM, lo que significa que la necesidad de crédito crece, también, rápidamente.

Ratios operativos

Figura 2
Ratios Operativos



Fórmula 4: *Ratios operativas (Ross, 2018)*

Ejemplo en el cual se calcularán las NOF, FM, para saber sus diferencias:

Políticas:
Saldo mínimo de caja requerido: 500
Cuentas por cobrar 30 días
Cuentas por pagar 45 días
Inventario 20 días

Rotación:
Cuentas por cobrar 33 días
Cuentas por pagar 35 días
Inventario 68 días

Tabla 5
Ejercicio NOF y FM

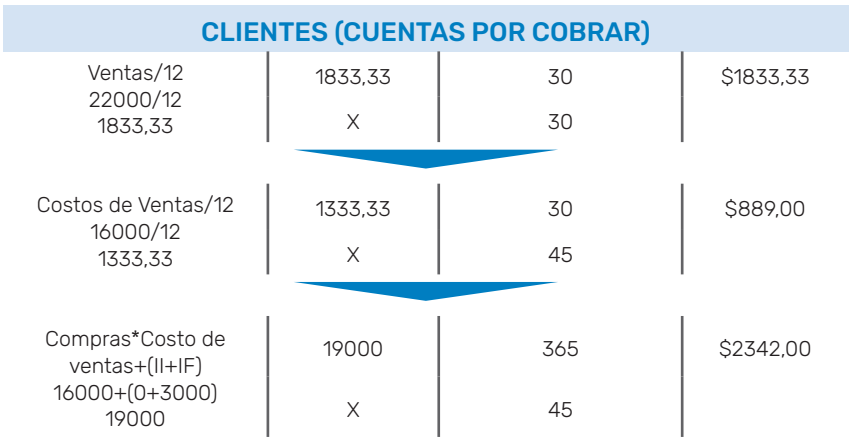
BALANCE GENERAL			
Caja	$1.200,00	Proveedores	$1.800,00
Póliza	$600,00	Bancos C/P	$1.500,00
Cuentas x cobrar	$2.000,00	Deuda L/P	$3.500,00
Inventario	$3.000,00	Total Pasivo	$6.800,00
Activo fijo neto	$5.000,00	Patrimonio	
EAFN		Utilidad del ejercicio	$5.000,00
TOTAL	**$11.800,00**	**TOTAL P+P**	**$11.800,00**

ESTADO DE RESULTADOS	
Ventas	$22.000,00
Costo de Ventas	$16.000,00
Utilidad Bruta	$6.000,00
Gastos Operacionales	$1.000,00
EBIT	$5.000,00
Gastos Financieros	$500,00
EBT	$4.500,00
Impuestos 25%	$1.125,00
UTILIDAD NETA	**$3.375,00**

1) NOF FORZADOS: los datos del balance, excepto caja.
NOF: caja + clientes + inventarios - proveedores
NOF: 500 + 2000 + 3000 - 1800
NOF: 3700

2) REALES: los datos de la política.
NOF: caja + clientes + inventarios – proveedores

Figura 3
Pasos para calcular las NOF



NOF: 500 + 1833.33 + 889 - 2342.00
NOF: 880

Cash Management

Son todas las acciones estratégicas que tienen repercusión en los flujos de efectivo de una compañía. Esto es, en la gestión de las entradas y salidas de dinero de la entidad, lo que determinará su disposición de recursos. Siendo este en sí el manejo del efectivo de la empresa, el cual se traduce en medidas, desde la gestión de tesorería, para alcanzar un determinado nivel de liquidez.

Lo principal en estas gestiones, es contar con un nivel óptimo de liquidez en la empresa (en la caja o depósitos, en entidades de ahorro y crédito). Si la empresa no cuenta con los recursos suficientes para cumplir con sus obligaciones en el corto plazo, tendrá que pedir préstamos, lo cual le llevará a incurrir -en el futuro- en gastos financieros.

El *Cash Management* trata de:

- La gestión de medios de cobro (cuentas por cobrar).
- La gestión de las compras y de las condiciones que se establecerán con los proveedores. Ejemplo: si se compra a crédito y a qué plazo será.
- Negociación de los términos de financiamiento con los acreedores, como por ejemplo el solicitar un crédito bancario.
- Monitoreo de las condiciones de financiamiento en el mercado (tipos de interés, periodo de endeudamiento, entre otros).
- La gestión del saldo de dinero a cargo de tesorería.
- Plan de liquidez para la empresa.

El *Cash management* se puede entender como gestión de la liquidez de la empresa, entendiendo ésta como el volumen de dinero en entidades bancarias y caja, y su capacidad de conseguirlo del mercado financiero.

El *Cash management* no solo se dedica a la gestión de la tesorería, también se preocupa en buscar una visión financiera y la optimización de resultados en la administración del efectivo.

CT: Capital de trabajo

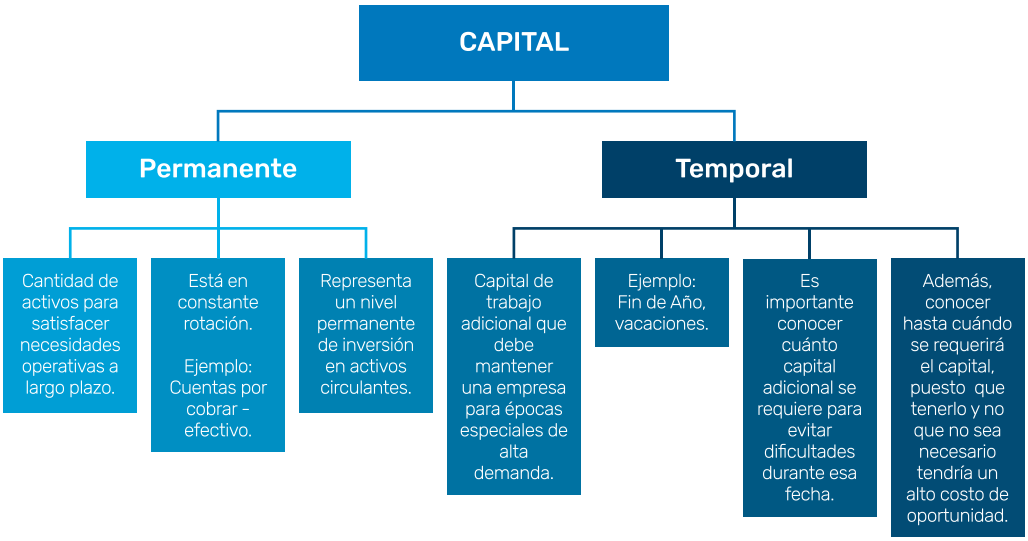
Debemos tener en cuenta la diferencia que existe entre capital de trabajo y capital neto de trabajo:

Tabla 6
Capital de Trabo y Capital Neto de Trabajo

DIFERENCIA ENTRE CAPITAL DE TRABAJO Y CAPITAL NETO DE TRABAJO		
Capital de Trabajo	Son los activos corrientes que representan la parte de la inversión que pasa de una forma a otra en la conducción normal del negocio. También se considera como aquellos recursos que la empresa requiere para poder operar (ACTIVO CORRIENTE). • Disponible: caja. • Exigibles: cuentas por cobrar. • Realizable: inventarios.	**Fórmula CT=** Disponible + exigible + realizable ***Fórmula 5:*** *Capital de trabajo (Gitman & Zutter, 2012)*
Capital Neto de Trabajo	Es la diferencia que existe entre el ACTIVO CORRIENTE Y EL PASIVO CORRIENTE en la empresa. Además, representa la inversión que pasa de una forma continua del efectivo a los inventarios, a las cuentas por cobrar y de nuevo al efectivo.	**Fórmula CTN=** Activo corriente – pasivo corriente ***Fórmula 6:*** *Capital neto de trabajo (Gitman & Zutter, 2012)*

¿Cómo opera el capital?

Figura 4
Capital permanente y temporal



Permanente y Temporal.

Ejemplo:

Para poner en práctica el capital de trabajo iniciaremos detallando las políticas que analizaremos; adicional a esto, el inventario inicial:

Tabla 7
Ejercicio Cash Managment

DINERO		DÍAS	
Saldo mínimo de caja	$500	Clientes	60 d
Inventario inicial	$20	Proveedores	30 d
Banco préstamo	$200	Invetarios	15 d

EMPRESA A				
	Enero	**Febrero**	**Marzo**	**Abril**
Ventas	120	125	120	115
Costo de ventas	80	85	80	75
Utilidad bruta	*40*	*40*	*40*	*40*

EMPRESA B				
	Enero	**Febrero**	**Marzo**	**Abril**
Ventas	10	60	400	120
Costo de ventas	5	30	200	60
Utilidad bruta	*5*	*30*	*200*	*60*

Para poder determinar si el capital de trabajo es permanente o temporal se analizan los principales componentes: cuentas por cobrar, inventarios y proveedores.

1) Cuentas por cobrar:

EMPRESA A

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
Ventas	120	125	120	115		
Crédito	96	100	96	92		
Contado	24	25	24	23		
Cobro			96	100	96	92

Ene 96
Feb 196
Mar 196
Abr 128

EMPRESA B

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
Ventas	10	60	400	120		
Crédito	8	48	320	96		
Contado	2	12	80	24	35	
Cobro			8	48	320	96

Feb 56
Mar 368
Abr 416

2) Inventarios:

EMPRESA A

	Ene	Feb	Mar	Abr
Cto. vta.	80	85	80	75
Inv. final	40	42	40	37

EMPRESA B

	Ene	Feb	Mar	Abr
Cto. vta.	5	30	200	60
Inv. final	15	100	30	18

3) Proveedores:

EMPRESA A								
	Ene		**Feb**		**Mar**		**Abr**	
Cto. vta.	80		85		80		75	
+Inv. final	40	120	42	127	40	120	37	112
-In inicial	20		40		42		40	
Compras	100		87		78		72	
	90	10	78	9	70	8	65	7

EMPRESA B								
	Ene		**Feb**		**Mar**		**Abr**	
Cto. vta.	5		30		200		60	
+Inv. final	15		100		30		18	
-In inicial	0		-15		100		30	
Compras	20		115		130		48	
	18		104		117		43	

BALANCE CORTO							
EMPRESA A				EMPRESA B			
	Ene	**Mar**	**Abr**		**Ene**	**Mar**	**Abr**
Caja	500	500	500	**Caja**	500	500	500
Cxc	196	196	188	**Cxc**	56	368	416
Inventario	42	40	37	**Inventario**	100	30	18
Proveedor	78	70	65	**Proveedor**	104	117	43
Bco.	200	200	200	**Bco.**	200	200	200
CT	2199			**CT**	2488		
CTN	1386			**CTN**	1624		

Análisis:

Una vez realizados los cálculos pertinentes podemos decir que la empresa A tiene una capital permanente, y, por otro lado, la empresa B tiene una capital estacional.

Estrategias de financiamiento de una empresa

(Conservadores- agresivos)
En particular, que una empresa se financie a corto plazo, es más económico que lo haga mediante el largo plazo; sin embargo, el financiamiento a largo plazo tiene la ventaja de que la entidad evite costos por financiamiento durante un periodo de tiempo. Por lo tanto, evita incrementos de tasa de interés a corto plazo mientras que, por otro lado, asegura que los fondos que sean requeridos estén disponibles de manera oportuna.

El riesgo que corren las empresas de financiarse a corto plazo es no poder cubrir sus deudas en sus "picos estacionales", debido a la falta de liquidez, como por ejemplo las jugueterías, empresas textiles, entre otras.

Existen dos tipos de estrategias de financiamiento:

Figura 5
Estrategias de Financiamiento



- La estrategia **agresiva** de financiamiento busca que la empresa financie sus propias operaciones con deuda a corto plazo y sus requerimientos permanentes con deuda a largo plazo.
- En la estrategia **conservadora,** la empresa financia sus requerimientos tanto estacionales como permanentes con deuda a largo plazo.

Para la demostración de lo anteriormente mencionado se realizará el siguiente ejemplo:

La Empresa "Rancherito S.A de CV", tiene un requerimiento permanente de financiamiento de $135000,00 en Activos de Operación y Requerimientos Estacionales que varían de $0 a $990000,00 y promedian $101250,00. Si "Rancherito S.A de CV" puede obtener un financiamiento a corto plazo al 6.25% y fondos a largo plazo al 8% y si puede obtener el 5% sobre la inversión de los excedentes temporales de tesorería.

Determine:

» El cálculo de una estrategia agresiva de financiamiento estacional.
» El cálculo de la estrategia conservadora y,
» Su opinión sobre cuál sería la mejor decisión y por qué.

Tabla 8
Ejercicio Estrategia Agresiva

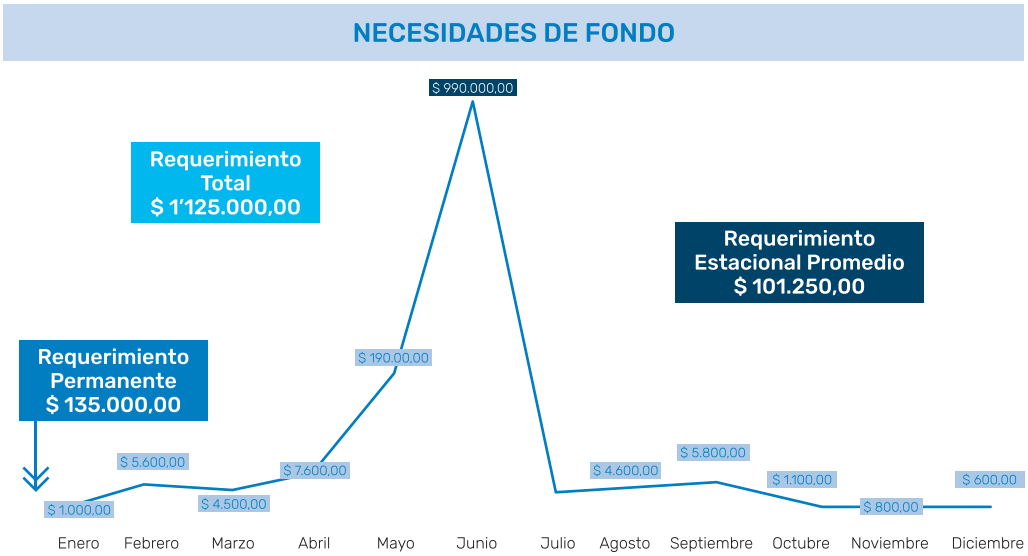
ESTRATEGIA AGRESIVA		
REQUERIMIENTOS ESTACIONALES		**REQUERIMIENTOS PERMANENTES**
Enero	$1.000,00	**$135.000,00**
Febrero	$5.600,00	
Marzo	$4.500,00	
Abril	$7.600,00	
Mayo	$190.000,00	
Junio	**$990.000,00**	
Julio	$3.400,00	
Agosto	$4.600,00	
Septiembre	$5.800,00	
Octubre	$1.100,00	
Noviembre	$800,00	
Diciembre	$600,00	
PROMEDIO	**$101.250,00**	→ **RT: ($135.000,00+$990.000,00)**

Tabla 9
Ejercicio Estrategia Conservadora

ESTRATEGIA CONSERVADORA		
Costo de financiamiento a corto plazo	0,0625*101.250,00	$6.328,13
(+) Costo de financiamiento a largo plazo	0,0800*135.000,00	$10.800,00
Costo de financiamiento a corto plazo	0,0625*0	$-
(+) Costo de financiamiento a largo plazo	0,0800*112.500,00	$90.000,00
(-) Utilidad sobre excedentes	0,0500*888.750,00	$44.437,50
COSTO TOTAL DE LA ESTRATÉGIA CONSERVADORA		**$45.562,50**

Nota:
Para calcular el requerimiento total se suma la necesidad permanente con la necesidad estacional relevante.

Figura 6
Necesidad de Fondos



Análisis:
Es evidente que la estrategia agresiva es la menos costosa, sin embargo, sus necesidades de efectivo en su época estacional pico debe tener un financiamiento adecuado para sus necesidades de tesorería, que no detengan la producción.

Ciclo Operativo

Es el tiempo necesario para adquirir o elaborar el producto o servicio, venderlo y recuperar las cuentas por cobrar. La duración del ciclo operativo es un factor importante en la determinación de las necesidades de los activos circulantes de una empresa. Una empresa con un ciclo operativo breve puede operar en forma eficiente con una cantidad relativamente pequeña de activos circulantes; es decir, la empresa tiene una liquidez, puede fabricar un producto, venderlo y recaudar efectivo por él, todo en un periodo hasta cierto grado corto. Un ciclo operativo relativamente largo puede ser una señal de advertencia de cuentas por cobrar o inventarios o ambos, excesivos, y reflejarse de forma negativa en la verdadera liquidez de la empresa. (Martínez Abascal, 2014)



Características

• Analiza el ciclo de operación de un negocio, en el que incluye una variedad de factores como son los ciclos de cuentas por pagar, cobrar e inventarios.

Ciclo Operativo

Resúmen:

Periodo a partir del compromiso de efectivo para realizar compras hasta la recuperación de las cuentas por cobrar derivadas de la venta de un bien y servicios (Van Horne & Wachowicz, 2010). Por lo tanto, podemos definir al ciclo operativo como el tiempo que trascurre desde la compra de la Materia Prima hasta el cobro por la venta del producto terminado o el servicio.

Fórmula:

CO= Edad Promedio de Inventario + Periodo Promedio de Cobro
se mide en días

Fórmula 7: *Ciclo operativo (Van Horne & Wachowicz, 2010)*

Ciclo del Efectivo

Resúmen:

Lapso a partir del desembolso real del efectivo para realizar una compra hasta el cobro de las cuentas por cobrar derivadas de la venta de bienes o servicios (Van Horne, Wachowicz, 2010).

Llamamos al ciclo del efectivo al tiempo que acontece desde la venta del producto o servicio hasta el cobro, e ingreso del dinero a caja.

Fórmula:

CE= Ciclo Operativo - Periodo Promedio de Cobro
se mide en días

Fórmula 8: *Ciclo efectivo (Van Horne & Wachowicz, 2010)*

Ejemplo de aplicación:

La empresa "XYZ" cuenta con la siguiente información en el mes de mayo:

- **Ventas:** $10.000
- **Costo de ventas:** $7.000
- **Cuentas por pagar:** $800
- **Edad de inventario:** $21,5 días
- **P.P.C:** 52 días
- **P.P.P:** 60 días
- **Compras:** $7.300

Resolución:

Figura 7
Resolución de Ejercicio

Ciclo Operativo

CO= EPI + PPC
CO= 21,5 + 52
CO= 73,5 d'as

Análisis CO:
A través del cálculo del **ciclo operativo** podemos determinar que en la empresa "XYZ" transcurren 74 días desde la adquisición de la materia prima para la elaboración y la venta de este, hasta el cobro por la venta del producto o el servicio que brinda la empresa.

Ciclo del Efectivo

CE= CO - PPP
CE= 73,5 - 60
CE= 13,5 d'as

Análisis CE:
A través del cálculo del **ciclo el efectivo** observamos que la empresa analizada necesita 14 días una vez realizada la venta hasta el cobro e ingreso a caja del dinero.



Flujo de caja

Son las entradas y salidas de caja o efectivo de un periodo determinado, es decir, la acumulación neta de activos líquidos constituyéndose un indicador importante de la liquidez.

¿Para qué se realiza un flujo de efectivo?
El flujo es realizado por tres razones:

1. **Problemas de liquidez:** el ser rentable no significa que sea líquida, debido a que una empresa puede tener problemas de efectivo, aun siendo rentable.
2. **Analizar viabilidad proyectos de inversión.**
3. **Medir rentabilidad.**

Clasificación:

Figura 8
Flujo de Caja



Formato del Flujo de caja:

OPERACIONAL
- INGRESOS
- EFECTIVOS
- COMPRAS >>>> Otros ingresos
- MANO DE OBRA D-I >>>> Provisiones (remuneración+aporte patronal+XIII+XIV+reservas)
- GO
- DEPRECIACIÓN >>>> No afecta a caja porque pago menos impuestos (escudo fiscal)
- EBTDA

FINANCIERO
- GASTOS FINANCIEROS >>>> Préstamo
- UAI
- IMPUESTOS
- UDI
- DEPRECIACIÓN

INVERSIÓN
- PAGO CAPITAL
- PAGO POR COMPRAS DE AF
- VENTAS AF

Con los siguientes datos elabore un flujo de caja para los tres periodos:

Tabla 10
Ejercicio Flujo de Efectivo

EJEMPLO FLUJO DE EFECTIVO			
CUENTAS	**PERIODO 1**	**PERIODO 2**	**PERIODO 3**
MOD	$125.000,00		
ARRIENDOS POR PAGAR	$250.000,00		
TRANSPORTE	$3,00		
SUELDOS Y SALARIOS	$100.000,00		
PASIVO VENTA	$6,00		
PAGO INTERESES	$1.528,00		
PAGO PRINCIPAL	$15.000,00		
ARRIENDOS COBRADOS	$75.500,00	$75.500,00	$75.500,00
UNIDADES VENDIDAS	$30.000,00		
MEJORAS EDIFICIOS	$1.000,00		
GIF	$850,00		
GO	$1.000,00		
INV. MAQUINARIA	$100.000,00		
INST. NUEVAS	$20.000,00		
MANTENIMIENTO	$180,00		
VENTA ACTIVO FIJO	$200.000,00	PREVIO A INICIO DE PROYECTO 3 PAGOS SIN INTERÉS	
COMPRA TERRENO	$525.000,00		
DEPRECIACIÓN	$14.000,00		
INFLACIÓN	1,3%		

FLUJO DE CAJA			
INGRESOS	**PERIODO 1**	**PERIODO 2**	**PERIODO 3**
(+) Ventas	$180.000,00	$170.184,00	$277.065,63
(-) MOD	$125.000,00	$126.625,00	$128.271,30
(-) Sueldos y salarios	$100.000,00	$101.300,00	$102.616,90
(-) Transporte	$90.000,00	$85.092,00	$138.532,82
(-) GIF	$850,00	$861,05	$872,24
(-) GO	$1.000,00	$1.013,00	$1.026,17
(-) Mejoras Edificios	$1.180,00	$1.195,34	$1.210,38
(+) Arriendo Cobrados	$75.500,00	$76.481,50	$77.475,76
(=) EGITDA	$-62.530,00	$-69.420,89	$-17.988,42
(-) Gastos Financieros	$1.528,00	$1.528,00	$1.528,00
(-) Depreciaciones	$14.000,00	$14.000,00	$14.000,00
(=) Perdida Ant. Impues	$-78.058,00	$-84.948,89	$-33.516,42
(=) PDI	$14.000,00	$14.000,00	$14.000,00
(+) Depreciación	$15.000,00	$15.000,00	$15.000,00
(-) Pago principal	$175.000,00	$175.000,00	$175.000,00
(-) Compras terrenos	$100.000,00		
Invers maquinaria	$20.000,00		
Instalaciones nuevas	$-174.058,00	$-260.948,89	$-209.516,71

Recordemos que para realizar el cálculo de nuestros datos debemos considerar la inflación para los rubros afectados.

Gestión de clientes

El flujo de efectivo sirve como base para utilizar herramientas nuevas con propósitos prácticos, para aquellas circunstancias de crisis de liquidez de una empresa que requiere acudir a una institución por un préstamo bancario, ya que al final del día el empresario debe coincidir con el "lenguaje" del banco. Primero, el método para un análisis rápido del flujo de caja (FCO); y luego, el método del Efectivo internamente generado (EIG).

Método para un análisis rápido del flujo de caja

El análisis del flujo de caja es un componente significativo en la determinación de la capacidad de un prestatario para amortizar un préstamo. En un análisis de flujo de caja, el analista financiero examina cuánto efectivo se absorbe o se genera con las operaciones diarias de una compañía. Es decir, el analista determina el efecto neto sobre el efectivo (la caja) de comprar insumos a crédito, vender mercadería o servicios a crédito y obtener una utilidad.

Ahora bien, pueden existir empresas en las cuales, tanto sus compras como sus ventas, sean de contado; en ese caso, la utilidad neta es igual al flujo de caja. También hay otras, que, a más de comprar y vender al contado, usan ciertos activos (locales, perchas, etc.) para hacer funcionar sus negocios; en este caso el flujo de caja es igual a la utilidad neta más la depreciación. Pero el caso más general son aquellas empresas que compran y venden a crédito y tienen activos fijos para su operación; en estos casos el flujo de caja es la utilidad neta más la depreciación y más o menos (según el caso) la variación en las cuentas operativas (la variación de las NOF o la variación de los Activos de Trabajo Neto).

En el Activo de Trabajo Neto (NWA por sus siglas en inglés), su fórmula se representa en negativo sobre el efectivo porque, si la compañía no hubiera comprado el inventario, habría más efectivo en las cuentas bancarias. En vez de analizar individualmente las cuentas de trabajo, el NWA nos permite hacer una rápida comparación del neto de todas las cuentas de trabajo a principios de año con el neto de todas las cuentas de trabajo a finales de año.

Antes de desarrollar el método, hagamos los cálculos previos siguiendo los estados financieros de la empresa Vidal S.A., para los años terminados en 2018 y 2019 y, así, estimaremos el flujo de caja operativo para el año 2020. Calculemos el Activo de Trabajo Neto (NWA):

Activo de Trabajo = Cuentas x Cobrar + Inventarios
WA2018 = 329 + 447 = 776
WA 2019 = 439 + 601 = 1.040

Fórmula 9: *Activo de trabajo (Gitman & Zutter, 2012)*

Pasivo de Trabajo =
Cuentas x pagar + Impuestos x pagar + Gastos Acumulados por pagar
WL 2018 = 212 + 4 + 71 = 287
WL 2019 = 303 + 12 + 94 = 409

Activo de Trabajo Neto (NWA) = Activo de Trabajo – Pasivo de Trabajo
NWA (2018) = WA – WL = AT – PT = 776 -287 = 489
NWA (2019) = WA – LW = AT – PT = 1.040 – 409 = 631

Entonces, el cambio en el NWA es 631 – 489 = 142, lo que significa que las operaciones de Vidal S.A. en 2019 aumentaron en 142, es decir se estaría absorbiendo efectivo por 142.

Tabla 11
Ejercicio Análisis Rápido de Flujo de Caja

VIDAL S.A.			
	DIC 2018	**DIC 2019**	**DIC 2020**
Caja	$28,00	$26,00	
Cuentas x Cobrar	$329,00	$439,00	
Inventarios	$447,00	$601,00	
Activo Fijo Circulante	**$804,00**	**$1.066,00**	
Activo Fijo Bruto	$315,00	$302,00	
Depreciación Acumulada	$68,00	$95,00	
AFN	**$247,00**	**$207,00**	
Activo Total	**$1.051,00**	**$1.273,00**	
Cuentas x Pagar	$212,00	$303,00	
Impuestos x Pagar	$4,00	$12,00	
Gastos acumulados xp	$71,00	$94,00	
Prestamo Bancario	$428,00	$479,00	
Pasivo Circulante	**$715,00**	**$888,00**	
Prestamos LP	$85,00	$75,00	
Pasivo LP	**$85,00**	**$75,00**	
Total Pasivos	$800,00	$963,00	
Capital social	$251,00	$310,00	
Reservas	$-	$-	
Resultados	$-	$-	
Recursos propios	**$251,00**	**$310,00**	
Pasivo + Recursos F	**$1.051,00**	**$1.273,00**	
Diferencia	**$-**	**$-**	

Observe que, en el cálculo del activo de trabajo, no se ha considerado el efectivo (la empresa no trabaja con Efectivo Mínimo de Operación) por ser precisamente la cuenta que queremos determinar (cuánto efectivo se absorbe o genera); y en el pasivo de trabajo, tampoco se han considerado los préstamos bancarios por ser una fuente no operativa.

Tabla 12
Estado de resultados

VIDAL S.A.		
	DIC 2019	**DIC 2020**
Ventas	**$3.562,00**	**$3.918,00**
(-) Costo de ventas	$2.490,00	
(=) Margen bruto	**$1.072,00**	
(-) Gastos operativos	$908,00	
(=) EBITDA	$164,00	
(-) Depreciación	$39,00	
(=) EBIT	**$125,00**	
(-) Gastos Financieros	$74,00	
(+) Otros ingresos	$32,00	
(=) EBT	**$83,00**	
(-) Impuestos	$24,00	
(=) BN	**$59,00**	

A su vez, el ejercicio 2019 muestra un resultado neto de 59, que significa un margen neto del 2% (1,65%). Si contextualizamos la actividad de la empresa Vidal S.A., se trata de una empresa textilera, fábrica prendas de vestir, lo que podríamos adelantar que su margen es relativamente muy bajo.

A fin de desarrollar un método para calcular el flujo de caja note, primero, que los estados financieros presentados de Vidal S.A. se refieren a la situación de una empresa que tiene cuentas de trabajo y activos fijos, por lo tanto, su flujo de caja es la utilidad neta más la depreciación y menos el aumento del Activo de Trabajo Neto.

Vale explicar un concepto adicional previo a elaborar el método que se quiere proponer, y nos referimos: al *flujo de caja antes del cambio* (PCF, por sus siglas en inglés) del activo de trabajo neto; es decir, el flujo de caja bruto de las operaciones; y es igual a la utilidad neta más la depreciación.

Es pertinente recalcar que, a diciembre de 2019, Vidal S.A. presenta un PCF de 98 (59 + 39) y representa un 2,75% de las ventas. A este indicador que resulta de dividir el PCF

entre las ventas (PCF/V) le denominamos *la razón del flujo de caja anterior al cambio,* y nos permite predecir cuál será el flujo de caja anterior al cambio en las cuentas de trabajo con cualquier nivel de ventas. Este es el flujo de caja de las operaciones si las cuentas de trabajo no cambian durante el año.

Ahora tenemos que estimar cómo reaccionará el NWA a los cambios en el nivel de ventas. Podemos suponer razonablemente que el NWA seguirá siendo un porcentaje constante de las ventas. Por lo tanto, la relación NWA y las ventas, que para efectos del método lo denominaremos *la razón NWA,* en nuestro caso sería de 4% (3,98%).

Después de calcular las razones PCF y NWA, si queremos estimar el flujo de caja de las operaciones (FCO*) con ventas proyectadas, simplificamos el análisis indicando que si no hubiera aumento de ventas, o, dicho de otra manera, si las ventas fueran constantes en 3562 en diciembre de 2020, no habría un crecimiento futuro en el activo de trabajo neto. Esto significa que el flujo de caja de las operaciones sería igual al flujo de caja anterior al cambio. Por otro lado, si se da un incremento en las ventas, entonces se requerirá efectivo de activos de trabajo neto. En nuestro caso si las ventas aumentan un dólar, se requerirá cuatro centavos de NWA.

Con este impacto del flujo de caja neto de las ventas incrementales, se puede ahora calcular el flujo de caja estimado (FCO*) para una proyección de las ventas, mediante el siguiente método:

Si las ventas de Vidal S.A. a diciembre de 2020 fueran de 3.918, es decir, experimentan un 10% de crecimiento, su flujo de caja esperado se calcula mediante la siguiente fórmula:

FCO*=

(Ventas de este año x razón PCF) + [(razón PCF - razón NWA) x cambio estimado de las Ventas]

Fórmula 10: *FCO (Van Horne & Wachowicz, 2010)*

Con los datos de Vidal S.A., el FCO* es el siguiente:

Tabla 13
Flujo de Caja Estimado

FLUJO DE CAJA ESTIMADO (FCO*)	
MÉTODO PROPUESTO	
Ventas Actuales	$3.562,00
Razon PCF	3%
Cambio estimado de las ventas	$526,20
Razon NWA	-4%
Razon PCF - Razon ANW	-1%
FLUJO DE CAJA ESTIMADO (FCO)	**$93,52**

Lo que quiere decir que Vidal S.A. para el 2020 brindará efectivo por 94, si registra un aumento de ventas del 10%.

Efectivo Internamente Generado

Es una técnica de análisis para pronosticar el efectivo generado en las operaciones de la empresa, bajo escenarios de crisis o de expansión de la demanda. Esto lo obtenemos a partir del FCO y el EIG. Los requerimientos de activos y pasivos operativos están relacionados con las ventas, entonces, bajo un escenario de crisis, deberíamos preguntarnos: ¿puede la compañía soportar una baja de las ventas por otro año, o se agravarán excesivamente las pérdidas, sin importar la eficiencia operativa para regular el flujo de caja? O, si la economía mejora: ¿está la empresa en buenas condiciones para recuperarse, o será un competidor bien posicionado el beneficiario de una creciente demanda?

Por lo tanto, la predicción del efectivo internamente generado indicará automáticamente una necesidad o un excedente de efectivo, después de considerar los flujos de caja discrecionales (flujo de inversión y flujo de financiamiento).

Los cambios en la demanda (cambio de las ventas) y la capacidad de una empresa para mantener operaciones rentables en un periodo de recesión o de expansión, lleva en muchas ocasiones a tomar decisiones rápidas, más que a entrar en un proceso complejo de proyección de estados financieros, por lo tanto, el método del EIG permite un análisis más rápido de sensibilidad, que es muy necesario para la propuesta de un préstamo bancario, sin mayores complicaciones.

Antes de desarrollar la fórmula, es imperativo que definamos el concepto de activos y pasivos sensibles, es decir, aquellos activos y pasivos que cambian con las ventas. Generalmente, los activos operativos son los activos sensibles y los pasivos operativos devienen en los pasivos sensibles. Se aclara que no todos los activos son sensibles a las ventas, o al menos los activos fijos no son sensibles con las ventas cuando la empresa no está trabajando a su plena capacidad. De igual manera, no todos los pasivos son sensibles, sobre todo la deuda y el capital social (o las cuentas del patrimonio).

Activo sensible

- Conocidos como activos operativos.
- Depósitos interbancarios a corto plazo.
- Todos los activos cuya renovación se produzca dentro del periodo temporal.
- $(\frac{A}{S}(S^* - S)$

Pasivo sensible

- Conocidos como pasivos operativos.
- Su renovación se debe realizar dentro de un plazo de estimación de brecha.
- $(\frac{L}{S}(S^* - S))$

Como resultados se analiza la utilidad más la depreciación y los pasivos crecientes son fuentes de efectivo, mientras que los activos crecientes son usos de efectivo durante un periodo de rentabilidad y expansión. En cambio, en un periodo de recesión, los activos decrecientes son una fuente de efectivo junto con las utilidades y depreciación, y los pasivos crecientes se convierten en un uso de efectivo.

Tabla 14
Ejercicio Efectivo Internamente Generado

VIDAL S.A.					
Ventas	$3.562,00		**Utilidad Neta (%Ventas)**	1,70%	
Depreciación (% Vtas)	1,10%		**Ventas Proyectadas**	$3.918,00	
	DIC 2019	% de Ventas		DIC 2019	% de Ventas
Caja	$26,00	N/D	**Cuentas x pagar**	$303,00	8,50%
Cuentas x Cobrar	$439,00	12,30%	**Impuestos x pagar**	$12,00	0,30%
Inventarios	$601,00	16,90%	**Gastos acumulados x pag**	$94,00	2,60%
Activo Circulante	$1.066,00	29,90%	**Prestamo Bancario**	$479,00	N/D
			Pasivo Circulante	$888,00	24,90%
Activo Fijo Bruto	$302,00	N/D			
Depreciación Acumulada	$95,00	N/D	**Prestamos LP**	$75,00	N/D
AFN	$207,00	N/D	**Pasivos LP**	$75,00	N/D
			Total pasivos	$963,00	24,90%
			Capital social	$310,00	N/D
			Reservas	$-	N/D
			Resultados	$-	N/D
			Recursos propios	$310,00	N/D
Activo Total	$1.273,00	29,90%	**Pasivo+Recursos Propios**	$1.273,00	24,90%

Considerada la compañía Vidal S.A., una empresa textilera, los activos que se supone están relacionados con las ventas se expresan como porcentaje de las ventas del año base (Dic/2019). Si otros factores se mantienen constantes, para cada dólar adicional de ventas, se requerirán 29,9 centavos para activos adicionales y los pasivos brindarán 24,9 centavos. Los restantes 5 centavos tendrán que financiarse con deuda o patrimonio adicional y con utilidades adicionales o utilidades retenidas.

Una fórmula para predecir la necesidad de fondos externos contiene los aspectos esenciales para pronosticar la generación interna de efectivo después de algunos ajustes, tal como sigue:

$$EIG = (M + D)S^* + \frac{L}{S}(S^* - S) - \frac{A}{S}(S^* - S)$$

Fórmula 11: *Efectivo Internamente Generado (Gitman & Zutter, 2012)*

De donde:

S*S: Cambio en las ventas.
A/S: Activos Sensibles.
L/S: Pasivo Sensible.
M: Margen Neto.
D: Depreciación/Ventas.
EIG: Efectivo Internamente Generado.

Para Vidal S.A., con un crecimiento en las ventas del 10% el EIG es 90, tal como resultan de los siguientes cálculos:

S*S: 356
A/S: 29,9%
L/S: 24,9%
M: 1,7%
D: 1,7%
EIG: 89,92

Si la empresa enfrentara un escenario de caída de ventas del -50%, aún es capaz de generar efectivo por $31, y tan solo cuando la empresa reduce sus ventas a menos de $500 mil, empieza a absorber efectivo. Dicho de otra manera, por su estructura operativa y el margen, la empresa tiene capacidad de generar efectivo a partir de ventas de $500m.

En la medida que la diferencia: $[\frac{L}{S} - \frac{A}{S}](S^* - S)$ sea un uso de efectivo en un periodo de expansión y una fuente en un periodo de recesión, es la diferencia entre los porcentajes de activos y pasivos relacionados con las ventas, el monto de efectivo brindado o requerido, dependiendo de si las ventas y los activos están disminuyendo o aumentado. En resumen, en una expansión (aumentan las ventas, al igual que los márgenes y los activos sensibles son mayores a los pasivos sensibles) es muy frecuente tener un requerimiento de efectivo, en tanto que, en una recesión (caída en

ventas, perdidas y los pasivos sensibles son mayores a los activos sensibles) se genera efectivo.

Por lo tanto, la fórmula de generación interna de efectivo se puede utilizar rápidamente para realizar un análisis de sensibilidad y estimar fácilmente los flujos de caja futuros de una empresa, con diferentes tasas de cambios en la demanda y con diferentes porcentajes de activos y pasivos apoyados por las ventas.

Complementariamente a la fórmula del EIG que, como su nombre lo indica, es el efectivo generado en las operaciones (en otra literatura financiera se denomina la CGO, la Caja Generada por las Operaciones), existe una fórmula para calcular la cantidad de fondos que la empresa puede requerir de fuentes externas (a más de la autofinanciación) para alcanzar sus metas de crecimiento (aumento de las ventas). Nos referimos a la ***fórmula de FEN,*** los Fondos Externos Necesarios (en otra literatura financiera, Fondos Adicionales Necesarios, AFN por sus siglas en inglés).

$$FEN = \frac{AF}{V}\Delta V + \frac{AC}{V}\Delta V - \frac{PC}{V}\Delta V - mbV_1$$

Fórmula 12: *Fondos Adicionales Necesarios (Gitman & Zutter, 2012)*

En donde:

$$\frac{AF}{V}: Activos\ Fijos\ sensibles\ a\ las\ ventas$$

$$\frac{AC}{V}: Activos\ Circulantes\ sensibles\ a\ las\ ventas$$

$$\frac{PC}{V}: Pasivos\ circulantes\ operativos\ sensibles\ a\ las\ ventas$$

$$\Delta V: Variación\ de\ las\ ventas$$

$$m: Margen\ neto\ o\ rentabilidad\ de\ las\ ventas$$

$$b: Porcentaje\ de\ retención\ de\ utilidades$$

$$V_1: Ventas\ proyectadas\ o\ del\ próximo\ periodo$$

Para explicar esta nueva fórmula planteamos el siguiente caso:

La empresa Cuenca Bottling, dedicada a la fabricación de gaseosas, establece anualmente sus previsiones de necesidades financieras externas para el ejercicio

económico siguiente (2019). En el que acaba de finalizar ha obtenido una rentabilidad financiera del 30%, siendo su margen de beneficio neto sobre ventas el 9,75% y la tasa de retención de utilidades de 20%.

Además, a 31 de diciembre su balance presentaba unos activos fijos netos por un importe de 21,5 millones, y un activo circulante de 22 millones compuesto por las cuentas de efectivo, clientes e inventarios, siendo el efectivo de la compañía 2 millones de euros y la razón de la prueba ácida 1,6. Por otro lado, la deuda a largo plazo de *Cuenca Bottling* está formada por un préstamo de 10 millones de dólares, al 15% de interés anual.

Los costes variables, que suponen el 75% de las ventas, están formados exclusivamente por las compras a proveedores, que presentan un periodo medio de pago de 45 días, siendo ésta la única partida del pasivo circulante. Los costes fijos son 6,5 millones. La producción actual de la empresa es de 800.000 unidades, encontrándose en este momento con capacidad productiva suficiente para afrontar nuevos incrementos de operaciones.

Para el actual ejercicio esta empresa ha negociado unas nuevas condiciones de crédito con sus clientes, lo que provocará que el periodo medio de cobro pase de 45 a 63 días. Por otro lado, la introducción de un nuevo sistema de almacenamiento incrementará la rotación de inventarios dos veces. Estos cambios provocarán modificaciones en las previsiones de las necesidades financieras para ese ejercicio que deberán ser consideradas al aplicar el correspondiente método. La tasa fiscal actual es el 36.25%. La empresa quiere conocer: ¿a partir de qué tasa de crecimiento de las ventas será necesario el uso de fondos externos (FEN) por parte de la compañía? Considere un año de 360 días. Por otra parte, si las previsiones de ventas para el 2020 se elevan a 120 millones, ¿qué cantidad de fondos externos se financiará mediante aportación de los socios y cuál mediante nuevo préstamo bancario que se negociará al 16%, si el banco le exige mantener una ratio de cobertura de intereses, como mínimo, de 8 veces?

Las "5 C" conforman un marco de referencia para el análisis detallado de otorgamiento de crédito al solicitante:

Cartera – Cuentas por Cobrar - Clientes

El propósito de gestionar las cuentas por cobrar es recuperar los fondos adeudados lo antes posible, pero sin afectar negativamente las ventas debido a tácticas de cobro agresivas. Para lograr este equilibrio, se recomienda utilizar descuentos tentativos como una técnica de cobro efectiva, pero sin ser tan agresivos que puedan afectar la rotación del inventario y los ingresos de la empresa. En general, se busca recuperar las cuentas por cobrar de manera efectiva y equilibrada, manteniendo un flujo constante de ventas y evitando problemas de liquidez. (Van Horne & Wachowicz, 2010). El logro de esta meta comprende 3 temas.

Componentes para otorgar un crédito:

1. Estándares de crédito y selección para su otorgamiento

2. Términos de Crédito

(Martínez Abascal, 2014)

- **Características del solicitante:** historial de obligaciones pasadas.
- **Capacidad de pago:** ingresos al contado con los que cuenta el solicitante.
- **Capital:** Deuda del solicitante.
- **Colateral:** activos disponibles; hipotecas, etc).
- **Condiciones:** entorno en el momento de proporcionar el crédito.

Calificación del Crédito

Método de selección para el otorgamiento del crédito utilizado en préstamos de alto volumen, está basado en un puntaje de crédito determinado por ponderaciones a las características del solicitante.

Modificación de los estándares de crédito

Las empresas consideran modificar sus créditos para mejorar el rendimiento de la entidad y crear más valor para sus dueños, es decir, relajar los estándares de crédito.

EFECTOS DE RELAJACIÓN DE LOS ESTÁNDARES DE CRÉDITO

VARIABLE	DIRECCIÓN DEL CAMBIO	EFECTO DE UTILIDADES
Volumen de ventas	Aumento	Positivo
Inversión en cuentas por cobrar	Aumento	Negativo
Gastos por deudas incobrables	Aumento	Negativo

Ejempleo:

Tabla 15
Ejercicio Relajación de los Estándares de Crédito

DATOS		
	ANTIGUOS	**NUEVOS**
Ventas año pasado (u)	28000	30800
Costo Variable	$28,00	
Costos Fijos	$50.000,00	
Días de cobro	45	60
Deuda incobrable	1%	2%
Costo de oportunidades	14%	
PVP	$40,00	Negativo

• Se pretende relajar las condiciones de crédito que incrementen un 10% las ventas.

• La empresa pretende variar términos de crédito incluyendo un descuento de 3/15/60, en donde se espera que el 60% de los clientes se acojan a este descuento.

• Se pretende relajar las condiciones de crédito que incrementen en un 10% las ventas.

• La empresa pretende variar términos de crédito incluyendo un descuento de 3/15/60, en donde se espera que el 60% de los clientes se acojan a este descuento.

Tabla 16
Evaluación políticas de crédito

RELAJACIÓN DE LOS ESTÁNDARES DE CRÉDITO			
1 Incremento en las ventas	I.V=Ventas anuales antiguas en unidades (%incremento)	28000*10%	**2800**
2 Contribución adicional	C.A=Incremento en ventas (PV-CV)	2800*(40-28)	**$33.600,00**
3 Rotación de cuentas por cobrar			
Nuevos	R=365/Días de cobro	365/60	**6,083**
Antiguos		365/45	**8,11**
4 Costo Variable Total de las Ventas anuales			
Nuevos	CVT= Ventas anuales en unidades*(C.V)	30800*28	**$862.400,00**
Antiguos		28000*28	**$784.000,00**
5 Costo de inversión promedio en inventarios			
Nuevos	C.I=Costo variable total/Rotación de cuentas por cobrar	862400/6,083	$141.764,38
Antiguos		784000/8,11	$96.657,53
			$45.106,85
6 Costo de Cuentas incobrables			
Nuevos	C.C.I= Ventas anuales en unidades*PVP*%Reserva Incobrables	30800*40*2%	$24.640,00
Antiguos		28000*40*1%	$11.200,00
		Diferencia	**$13.440,00**
7 Costo de Oportunidad	Costo de inversión*%Costo de oportunidad	45106,85*14%	**$6.314,96**
Cálculo Marginal	C.M= Contribución adicional-Costo de Oportunidad-Diferencia del costo de cuentas incobrables	33600-6314-13440	**$13.845,04**

Según este resultado, sí se relajan las condiciones de crédito e incrementan las ventas, ya que el valor obtenido del cálculo marginal es positivo y es mayor al costo de oportunidad. Si el resultado me daba un valor mucho menor, aun siendo un valor positivo, no se aceptará debido a que me da una ganancia muy baja y en este caso relajar las políticas es mucho riesgo.

Inventarios

Contablemente es una cuenta del activo circulante que representa el valor de las mercaderías existentes en el almacén, siendo este el que debe mostrar el número de unidades en existencia, la descripción de los artículos, los precios unitarios, debidamente clasificados; es una relación detallada, ordenada y valorada de los elementos que componen el patrimonio de una empresa o persona en un momento determinado.

En adelante se analizará la administración del inventario, es decir, el cómo se va a llevar la mercadería en la institución, cada qué tiempo tiene que abastecerse de insumos. Su finalidad es la rotación de inventarios tan rápido como sea posible, sin perder ventas debido a los desabastos.

Tipos de inventarios

- Materia prima
- Productos en procesos
- Productos terminados
- Insumos

Activo realizable

Figura 9
Tipoas de inventarios

Ciclo del Efectivo

Materias primas son todos los elementos con que se elaboran los productos para la producción, pero que todavía no han sido sometidos a procesos de modificación.

Productos en procesos

Los productos en proceso prácticamente se dan en función del tiempo que tarda el proceso de producción y son determinados, inicialmente, por la salida de inventarios de materias primas para, posteriormente, formar parte del inventario de productos terminados.

Productos terminados

Los productos terminados son todos aquellos bienes adquiridos por la empresa manufacturera, industrial, los cuales son transformados para ser vendidos como productos elaborados totalmente acabados y disponibles para la venta.

Insumos

Insumo es cualquier elemento que represente una fracción en la elaboración de un producto.

Factores que influyen en el periodo del inventario

- **Ventas:** las realizadas a lo largo de todo el periodo.
- **Frecuencia:** cada cuanto pido.

Técnicas comunes para la administración de inventarios

- Sistema ABC.
- Cantidad económica de pedido (CEP).

El sistema ABC

Una empresa que usa el sistema de inventario ABC clasifica su inventario en tres grupos A B C:

Grupo A

Incluye los artículos que requieren la mayor inversión en dólares.
Reciben la supervisión más intensa, debido a la enorme inversión en dólares.
Se controla la medida que se utiliza en tal artículo, se retira del primer contenedor.

Grupo B

Está integrado por los artículos con la siguiente inversión más grande en inventarios.
Se controla a través de verificaciones periódicas.

Grupo C

Incluye un gran número de artículos que requieren una inversión relativamente pequeña.
Se supervisan con técnicas sencillas, como el control de inventarios de dos contenedores.

En el control de inventarios de dos contenedores, el artículo se almacena en dos contenedores y, a medida que se utiliza tal artículo, se retira del primer contenedor. Cuando este contenedor está vacío, se hace un pedido para rellenar el primer contenedor, en tanto que se utiliza el inventario del segundo contenedor. El segundo contenedor se usa hasta que se vacía, y así sucesivamente.

El modelo de la cantidad económica de pedido (CEP)

Técnica de administración de inventarios para determinar el tamaño óptimo de un pedido de artículos, determina qué volumen de pedido disminuye al mínimo el costo total del inventario, supone que los costos relacionados se dividen en:

- **Costos de pedido:** disminuye conforme aumenta el tamaño del pedido.
- **Costo de mantenimiento:** incrementa cuando aumenta el volumen del pedido.

S = uso en unidades por periodo.
O = costo de pedido por pedido.
C = costo de mantenimiento de existencias por unidad por periodo.
Q= cantidad de pedido en unidades.

Ejemplo **CEP:**

MAX COMPANY	
Artículo A	
La planta trabaja	250 días
Precio	150
Uso	1100

4,4 vendo a diario el producto
= (2 x 4,4) 4
= 13 U Cantidad óptima a pedir días

Análisis: mientas más largo sea el periodo que yo me demoro en pedir, mayor será la cantidad. Mientras más pida es mejor.

Luego de determinar el nivel de capital de trabajo, es importante adicionarlo como uso para fines analíticos.

La mejor aplicación es determinar la suficiencia del capital de trabajo de una empresa dada. Es bastante fácil identificar tendencias en la liquidez, comparando los estados financieros de una compañía a lo largo de varios periodos contables. Los cambios en el capital de trabajo con el coeficiente de solvencia, las rotaciones, etc., pueden identificarse fácilmente, pero la condición de liquidez de una compañía como muy líquida, marginalmente líquida, marginalmente ilíquida o muy ilíquida puede ser una tarea mucho más difícil y para esto un enfoque de suficiencia de capital de trabajo puede llevarnos a una opinión mucho más objetiva de las circunstancias de liquidez de una empresa y, para abordar este análisis de la suficiencia de capital de trabajo, se presenta la siguiente herramienta.

En el caso de la empresa A, del ejercicio anterior, por ejemplo, se presentaba el siguiente balance con corte a abril: en la plantilla adjunta se determina el capital de trabajo de punto bajo (es decir, cuando la empresa alcanza el nivel más bajo de activos y pasivos circulantes) y con ello el capital de trabajo de nivel base; a este cálculo le adicionamos uno o más ajustes para considerar el capital de trabajo requerido y está solicitando un crédito por $200.000 para apoyar inventario temporal y la acumulación de cuentas cobrar:

Tabla 17
Ejercicio CEP

EMPRESA A (MILES DE DÓLARES)	
Efectivo	500
(+) Cuentas por Cobrar	188
(+) Inventario	37
(-) Proveedores	65
(+) Otros activos circulantes	0
(-) Todos los pasivos circulantes	200
(=) Base mínima de capital de trabajo requerido	460
(+) Otras necesidades de capital de trabajo para:	0
Inestabilidad del flujo de capital menos financiamiento directo	0
Gastos planeados de capital menos financiamiento directo	0
Preocupaciones por la calidad de los activos circulantes (CXC, INV)	40
Contingencias conocidas	
Requisitos de crecimiento a largo plazo	
Requisitos de crecimiento temporal	
(=) Capital de trabajo base requerido	500

Según este cálculo, la empresa A debería tener una base de capital de trabajo de $460.000 para apoyar su estructura de activos circulantes de bajo punto. Dado que se ha detectado lentitud en las cuentas por cobrar, posiblemente, mediante un análisis de razones de rotación, programas que están envejeciendo, etc., la cifra base se ajustó en $40.000. No se consideró ningún otro ajuste. Podemos suponer que el flujo de caja de las operaciones había sido históricamente adecuado para cubrir cualquier servicio a la deuda requerido, gastos de capital y necesidad de crecimiento del capital de trabajo. No se previeron pérdidas, y no hubo contingencias conocidas que requirieron una base adicional de capital de trabajo y tampoco se ajustó el crecimiento temporal. El grado de crecimiento temporal que requeriría ese ajuste constituye en gran medida un criterio subjetivo. Es cuestión de qué proporción del crecimiento temporal de una empresa debe financiarse, sustituyendo el capital de trabajo y la acumulación de proveedores (crédito comercial temporal), con crédito bancario. Un banco liberal puede

financiar el 100% de las necesidades temporales, uno conservador se sentirá inclinado a buscar capital adicional de trabajo para financiar alguna parte del crecimiento temporal. Habiendo calculado una base requerida de capital de trabajo de $500.000, no considero que hiciera falta para una solicitud de crédito de $200.000.

En realidad, una pequeña deficiencia del capital de trabajo a veces puede verse como un empleo sabio del capital de trabajo o un buen manejo del efectivo. Es decir, la empresa funciona a un nivel más alto que el que el capital de trabajo puede apoyar plenamente, sin crear ninguna tensión de liquidez severa.

El método de suficiencia del capital de trabajo puede ser muy ilustrativo para hacer una evaluación global de circunstancias de liquidez, mucho más que meramente ver las tendencias de las razones. Como banquero, estaríamos mucho más inclinados a concluir que una compañía tiene una sólida base de capital de trabajo, que a determinar que su coeficiente de solvencia o índice de liquidez ha aumentado durante tres años consecutivos.

La suficiencia de capital de trabajo se refuerza con el uso de ratios financieros alternativos a las tradicionales ratios de liquidez y de apalancamiento. A continuación, presentamos una breve exposición de estas ratios alternativas:

Evidentemente la ratio de liquidez (también conocido como coeficiente de solvencia) tiene su aplicación, y a lo largo de los años se ha aceptado como uno de los mejores dispositivos para monitorear la liquidez. Sin embargo, al establecer una proporción de activos circulantes a pasivos circulantes, muchos bancos no se sienten plenamente cómodos con lo que dice el coeficiente de solvencia. No obstante, si llevamos la analogía del patrimonio neto a su conclusión lógica, podemos crear una razón de apalancamiento de capital de trabajo para aplicarla en lugar del coeficiente de solvencia.

Una razón de pasivos circulantes a capital de trabajo es semejante a la razón de apalancamiento de pasivos totales a patrimonio neto. Aunque la razón de apalancamiento expresa el riesgo de la estructura actual de capital (cómo se apoyan los activos circulantes, pasivos circulantes contra capital de trabajo) de la empresa, con esta alternativa podemos identificar en cierto grado qué aspectos de una empresa presentan los mayores riesgos. Por ejemplo, una razón de apalancamiento de 2.0 y un apalancamiento de capital de trabajo de 3.0 tendrían una estructura de financiamiento más riesgosa para sus activos circulantes que su estructura global de activos. Por el contrario, una razón de apalancamiento de 4.0 y una razón de apalancamiento de capital de trabajo de 1.5, indicarían un elevado apalancamiento global, pero una situación corriente un poco menos riesgosa.

Además de la razón de apalancamiento de capital de trabajo, existen al menos otras dos alternativas al coeficiente de solvencia, y ambas parecerían más fáciles de entender que el coeficiente de solvencia.

Primero: una razón de pasivos circulantes a activos circulantes (lo contrario del coeficiente de solvencia), indicaría qué porcentajes de los activos circulantes está apoyado por los acreedores. Decir que una compañía tiene un 40% de sus activos circulantes financiados por acreedores corrientes parece tener, al menos, tanto sentido como decir que el coeficiente de solvencia es de 2.5.

Segundo: una razón de capital de trabajo a activos circulantes indicaría qué porcentaje de los activos circulantes está apoyado por el capital de trabajo. Al igual que con lo contrario del coeficiente de solvencia, parecería más fácil aceptar que el 60% de los activos circulantes de una empresa están apoyados por el capital de trabajo, que decir que el coeficiente de solvencia de la compañía es 2.5. Aunque estas dos razones tienen un mérito, se preferirá la razón de apalancamiento de capital de trabajo, debido a su analogía con la razón de apalancamiento.

Una razón de apalancamiento de capital de trabajo también sirve muy bien para fines analíticos, cuando se hacen proyecciones financieras. Al discutir la suficiencia de la base de capital de trabajo de la empresa A, se aclararía la principal razón para no ajustar la base de capital de trabajo por las necesidades temporales. Utilizando la razón de apalancamiento de capital de trabajo, podemos hacer estados proyectados para mostrar el impacto de un préstamo de $200.000 sobre la liquidez de la empresa A y una acumulación concomitante de crédito comercial (crédito de proveedores) de $200.000, como sigue;

Tabla 18
Razón apalancamiento 7 capital de trabajo

EMPRESA A (MILES DE DÓLARES)			
	PUNTO BAJO	**AUMENTO**	**PUNTO ALTO**
Activos circulantes	725	400	1125
(-) Pasivos circulantes	265	400	665
(=) Capital de trabajo	460		460
Razón de apalancamiento de capital de trabajo	0,63		0,41

En el caso de la Empresa A, se consideró satisfactorio el apalancamiento de punto alto del capital de trabajo de 1.5 veces, el riesgo de liquidez se consideró como un riesgo aceptable. En esencia, la razón puede usarse para identificar un punto de corte para financiar el inventario temporal y la acumulación de las cuentas por cobrar. Del mismo modo que se usó la razón de apalancamiento para monitorear la relación global de la deuda a capital (como, por ejemplo, un convenio de préstamo de plazo frecuente),

la razón de apalancamiento de capital de trabajo puede usarse para monitorear qué niveles de deuda corriente son aceptables en relación con el capital de trabajo.

Si en el análisis de las circunstancias del financiamiento global de una compañía considera que una compañía es un riesgo aceptable a 1.5, estamos definiendo un límite de crédito. Suponga que la compañía A hubiera estado buscando una línea de crédito de $300.000, para apoyar parcialmente una acumulación temporal de $500.000, habiéndose establecido 1.51 como un apalancamiento máximo permisible de capital de trabajo. Habríamos buscado una inversión adicional de $40 mil de capital de trabajo, mediante la siguiente fórmula, en contraposición a un préstamo de $260.000, basado nuevamente en el ejemplo de la compañía A que aparece antes:

$$NCT = \frac{PC + F - R(CT)}{1 + R}$$

Fórmula 13: *Nuevo Capital de Trabajo*

Donde *NCT,* es nuevo capital de trabajo; *PC,* es pasivo circulante de punto bajo; *F,* es la necesidad global de financiamiento; ***R,*** es la razón máxima de apalancamiento del capital de trabajo; y, *CT,* es el capital de trabajo inicial.

Caso de estudio:
Administración del pasivo circulante

Recuerde que el financiamiento a corto plazo es de dos tipos: el *financiamiento espontáneo* compuesto fundamentalmente por las cuentas por pagar o proveedores y los pasivos o gastos acumulados por pagar; y, el *financiamiento no espontáneo,* que son los recursos negociables a corto plazo (RNC) o la deuda con bancos a corto plazo (DCP).

Administración de las cuentas por pagar

Las cuentas por pagar son las deudas comerciales de la empresa. Por el hecho de tener un negocio en marcha una empresa interactúa con sus proveedores y éstos le conceden un plazo de financiamiento. Cuando las compras son locales, el plazo que el proveedor ofrece es similar a lo que dijimos en las cuentas por cobrar. Sin embargo, aquí existe una connotación especial: al "no" ser un pasivo con costo, se trata de evaluar el *descuento por pronto pago* puesto que las empresas que lo toman suelen endeudarse con el Banco. Esto nos lleva a pensar que el proveedor, al otorgar un financiamiento, sí tiene un "costo implícito".

Cuando se considera que el proveedor tiene como política 2/10 neto 30 quiere decir que existen 20 días (dentro de los 30 que tiene para pagar) que podría retrasar el pago y por lo tanto existe un costo financiero por esos días, que no es sino el costo de renunciar al descuento por pagar pronto.

Para calcular el costo de renunciar al descuento por pronto pago "el precio de compra verdadero se debe ver como el costo descontado de la mercancía ..." (Gitman & Zutter, 2012)y el porcentaje anual del costo de renunciar está dado por la siguiente ecuación:



Costo de renunciar al descuento por pronto pago = ***CD x 360/N***

Donde:

CD = descuento por pronto pago expresado en porcentaje.
N = número de días que se puede retrasar el pago renunciando al descuento por pronto pago.

En el ejemplo el costo es de **36% (2%*360/20).**

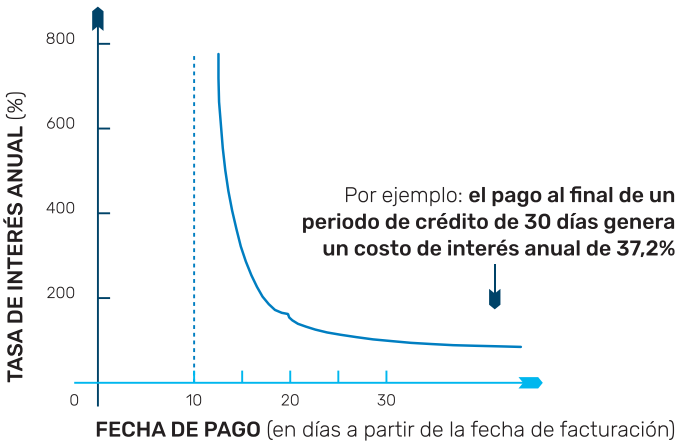
Otra forma de estimar el costo de no aceptar un descuento en efectivo sobre una base porcentual anual se puede generalizar de la siguiente manera:

Costo Aproximado Anual de Intereses = % de descuento x 365 días / (100% - % de descuento)x(fecha de pago – periodo de descuento).

Con los datos del ejemplo anterior, el costo es de **37.2% anual** (37.2% = (2/98) x(365/20)).

De la ecuación se desprende que este costo será menor mientras mayor sean los días de retraso (estiramiento de las cuentas por pagar); por lo tanto, si la empresa no puede lograr estirar las cuentas por pagar, el costo de renunciar al pronto pago debe compararlo con el costo financiero que un Banco u otro acreedor le provea de los fondos.

De lo que se trata es de no dañar la *reputación comercial* de la empresa, por lo que la estrategia de financiamiento debe orientarse a negociar los días de pago a fin de que el costo sea el más bajo posible, tal como se ve en el siguiente gráfico:



Administración de los pasivos acumulados

Primero, los gastos acumulados por pagar más relevantes de la administración del pasivo circulante constituyen los salarios por pagar y los impuestos por pagar. En realidad, este financiamiento espontáneo es costoso en tanto y en cuanto la empresa no cumpla en los plazos previstos. Si a los trabajadores no se les paga su nómina en la fecha acordada, suele generar problemas laborales muy serios. De igual manera, el pago de los impuestos tiene similar connotación: el gobierno define una fecha para el pago de los impuestos y otros compromisos (SRI, CAE, IESS, etc.), para cuya demora las sanciones son severas.

Es un gasto en el que ha incurrido una empresa pero que aún no ha cubierto. Este es un elemento clave del método contable devengado, que registra los gastos cuando se adeudan y los ingresos cuando se obtienen. Una empresa puede haber acumulado pasivos a corto o largo plazo por varias razones, incluidos bienes y servicios adquiridos, pasivos fiscales, obligaciones de nómina o gastos por intereses sobre el reembolso de un préstamo. Las empresas informan los pasivos acumulados en cuentas por pagar.

Administración de la deuda bancaria

El funcionamiento de la Banca local es diferente con la realidad del Sistema Financiero español o americano; la Banca Ecuatoriana, luego de la crisis de los años 99, funciona bajo una normativa más exigente y la clientela está aprendiendo y madurando en sus relaciones bancarias.

La Banca ofrece actualmente créditos por segmentos de mercado, de tal forma que en su estructura es evidente la segmentación en personas, PYMES, empresarial y corporativo. Para cada segmento tiene portafolio de productos del activo y el pasivo

acorde a las necesidades de la clientela (obviamente en la normativa vigente los créditos son comerciales de vivienda o de consumo).

En general, hablaremos en este trabajo de los créditos comerciales enfocados a los segmentos de Pymes y corporativos. En primer lugar, tenemos dos tipos de crédito: el de capital de trabajo y el de financiamiento de inversiones (activos fijos, proyectos de inversión, etc.).

El crédito de capital de trabajo es de corto plazo y financia los activos circulantes (las cuentas por cobrar, los inventarios y déficit de caja mínima). El plazo en promedio es de hasta 18 meses. La forma de pago es de amortización gradual (tabla de amortización) o atendiendo el ciclo de efectivo de la empresa.

La garantía o el colateral por estos créditos suelen respaldarse en el propio activo que están financiando y surge de allí la posibilidad de especializar el crédito, como el denominado *factoring* –compra de cartera- con responsabilidad o sin responsabilidad; igualmente el crédito con respaldo del inventario que reposa en Almacenera.

La compra de cartera con responsabilidad significa que la cartera (cuentas por cobrar de la empresa) es "cedida" al banco, pero la gestión de cobranza la sigue teniendo la empresa; el riesgo de crédito de esa cartera, si bien es calificada por el banco, la tenencia y cobranza de esta corre por cuenta de la empresa y ésta es la que firma la acreencia con el Banco.

La compra de cartera sin responsabilidad significa que la cartera es cedida al Banco; el riesgo de crédito de esta lo asume el Banco, por lo tanto, si bien la cobranza la puede hacer el banco, no obstante, si no es posible cobrar, el Banco se hace cargo y asume el riesgo. Por lo tanto, la acreencia ya no es responsabilidad de la empresa sino de cada uno de los acreedores de esta.

El crédito con respaldo del certificado de la Almacenera significa que, de acuerdo con los requerimientos de la empresa, el inventario se libera de la Almacenera contra el pago; de esta forma el banco tiene el control del mismo y asegura el repago de su acreencia.

Finalmente, el crédito para Activos Fijos o financiamiento de proyectos es de largo plazo y se ajusta a los flujos de caja de la inversión. La estructura de estos flujos se escapa del análisis de este trabajo, por lo tanto, advertimos que serán estudiados en el próximo cuaderno de docencia.

Los costos financieros, en el caso de los créditos a corto plazo, son con frecuencia a tasa de interés fija establecida por el banco, más una comisión de documentos y portes. En tanto que, para los préstamos a largo plazo, normalmente, la tasa de interés es reajustable en función de una tasa referencial fijada por el Banco Central del Ecuador (BCE) tal como la pasiva referencial o la activa referencial. En definitiva, se parte de

fijar un margen –que permanece fijo durante la vigencia del préstamo- entre la tasa activa del Banco –para ese segmento- y la referencial del BCE.

En este tipo de créditos la garantía es necesariamente hipotecaria con el respaldo del activo que se financia y/o activos de la empresa. El valor que el Banco toma es el de realización, un valor de mercado definido por un perito evaluador del propio Banco. La cobertura que se considera aceptable dentro de la banca es del 140% (para todo tipo de préstamo), es decir la relación garantía /crédito es de 1.4.

> *Suponga que MARCIMEX registra una cartera de $. 512.450 proveniente de clientes mayoristas que le compraron electrodomésticos a un plazo no mayor a 180 con pagos mensuales. La empresa requiere financiar estas cuentas x cobrar con un banco local que le ofrece una tasa de interés corporativa del 7.5%. Cómo procede el Banco en este tipo de créditos.*

En primer lugar, el Banco solicita los Estados Financieros actualizados de la empresa (en este caso Estados Auditados del 2004 y 2005 y Estados Internos a Julio del 2006) de la experiencia que existe con este cliente se revisa o actualiza la información legal y básica de la empresa, se procede con el análisis financiero y cualitativo (análisis de la empresa y el sector) y toma la decisión de crédito bajo los siguientes cálculos:

En primer lugar, establece el cálculo de los impuestos (1% anualizado de SOLCA) en ese caso **500.000 * 1% 180/360 = 2.500.** Los intereses al vencimiento alcanzan la cifra de **500.000 *7.5% *180/360 = 18.750.** La acreditación en la cuenta corriente del cliente es de 497.500. Al vencimiento se cobra **518.750 (capital + intereses).**

Conclusión

Para finalizar con esta guía podemos concluir que uno de los principales objetivos para la que ha sido creada es para que sirva de apoyo y soporte para los estudiantes que cursan materias relacionadas con administración financiera, y así mejorar su desempeño/entendimiento en cuanto a la materia y, a la vez, que sea de utilidad para reforzar casos prácticos como los que se encuentran ejemplificados en el presente módulo.

En este cuaderno de docencia se han intentado sintetizar los principales temas de las finanzas operativas de manera sencilla y con un lenguaje al alcance de los estudiantes. Se presentó, en la primera parte, el marco conceptual del capital de trabajo, sobre todo en el concepto de activos de trabajo neto o de necesidades operativas de fondos (NOF). Igualmente, la concordancia de fondo de maniobra y capital de trabajo como concepto de pasivo y, por lo tanto, de financiación.

Luego se trató de abordar la estructura de financiación siguiendo la estructura de vencimientos de los activos. Destacan conceptos como activos circulantes temporales y

activos circulantes permanentes. En una estrategia conservadora, que sigue el principio básico de las finanzas, los activos de corto plazo deben financiarse con pasivos de igual plazo.

Igualmente abordamos la proyección de Estados Financieros, que constituye una proforma de lo que será la empresa a futuro y evaluar su posición financiera y desempeño siguiendo las herramientas tradicionales del análisis financiero.

Finalmente, abordamos la administración de las partidas del activo y pasivo circulante indicando que, si gestionamos de manera óptima el crecimiento y la marcha de la empresa, esta tendrá mejores resultados desde el punto de vista del riesgo y el rendimiento.

Referencias

Banco Central del Ecuador. (s.f.). *Oferta monetaria Y Liquidez total del Ecuador.* Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://fca.uta.edu.ec/v4.0/images/OBSERVATORIO/dipticos/Diptico_N55.pdf

Delfino, M. A. (2022). *Administración Financiera.* Obtenido de https://www.marcelodelfino.net/files/Parte_XI.pdf

Gitman, L., & Zutter, C. (2012). *Principios de la administración Financiera.* México: Pearson Educación .

Martínez Abascal, D. (2014). *Finanzas Operativas.* Madrid: McGraw-Hill.

Ross, S. A. (2018). *Fundamentos de finanzas corporativas.* Mexico: McGraw Hill.

Superintendencia de Bancos. (15 de 02 de 2023). *Glosario de términos.* Obtenido de https://www.superbancos.gob.ec/bancos/glosario-de-terminos/

Van Horne, J., & Wachowicz, J. (2010). *Fundamentos de administración financiera.* México: Pearson Educación.

Bibliografía

Álvarez, R. (2012). *Finanzas amigables.* Editorail Trillas.

Banco Internacional. (05 de 02 de 2021). ***Sistema financiero de Ecuador.*** Obtenido de https://www.bancointernacional.com.ec/que-es-y-como-funciona-el-sistema-financiero-ecuatoriano/

Burbano, J. E. (2005). *Presupuestos, enfoque de gestión, planificación y control de recursos.* Bogotá: McGraw-Hill.

Cantú, G. G. (2021). *Contabilidad para no contadores.* McGraw-Hill Interamericana.

Gerencie.com. (12 de 09 de 2022). *Gerencie.com*. Obtenido de https://www.gerencie.com/capital-de-trabajo.html

Kozokowki, Z. (2013). *Finanzas Internacionales.* México D.F : Edamsa Impresiones.

Milla, A. (2015). *Necesidades operativas de fondos y fondo de maniobra.* Deusto.

Nelson, T. (1982). *Contabilidad Acelerada.* México: Editorial Continental S.A.

Piedrahíta, I. Á. (2016). *Finanzas estratégicas y creación de valor.* Bogotá: ECOE Ediciones.

Romero, B. (31 de 08 de 2015). *La estructura del Sistema Financiero Ecuatoriano.* Obtenido de Tusfinanzas : https://tusfinanzas.ec/la-estructura-del-sistema-financiero-ecuatoriano/

Valdivieso, M. B. (1995). *Contabilidad general.* NUEVODIA.



Este libro se terminó de imprimir y encuadernar
en septiembre de 2023 en el PrintLab de la Universidad del Azuay,
en Cuenca del Ecuador.




SET
GT
+/−
ON
C·CE
0
TAX−
MRC
7
TAX+
M−
8
5
√
M+
9
6
3
%
÷
×
−
+



UNIVERSIDAD DEL AZUAY | Casa Editora

Este trabajo realizado como material de soporte para estudiantes en el área de Administración Financiera, es una recopilación muy definida y sencilla de definiciones, fórmulas y ejemplo práctico, con lo que brindará al estudiante una herramienta más para el estudio y entendimiento de los procesos que una empresa en la vida real desarrolla día a día en el área de Planificación y Administración Financiera.

Trabajos de esta índole permitirán elevar aún más la formación de profesionales en los distintos campos de la Administración de Empresas.

Juan Carlos Aguilera López



ISBN: 978-9942-618-96-2