



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas



Escuela de Estudios de Posgrado
Especialización en Administración Financiera

Trabajo Final

Administración financiera en contextos inflacionarios

Autor :
Alejandro Daniel Lamberto

Tutor :
Carlos Esteban Aire

Buenos Aires, mayo de 2017

BUENOS AIRES, 22 de mayo de 2017.

SR. DIRECTOR DE LA CARRERA DE POSGRADO
 DE ESPECIALIZACIÓN EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA.
 FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS.
UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES.

De mi mayor consideración :

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. con la finalidad de remitirle, adjuntos a la presente, TRES (3) ejemplares del Trabajo Final presentado por el alumno:

Alejandro Daniel Lamberto
Nombre y Apellido del Alumno

cuyo título es el siguiente :

Administración financiera en contextos inflacionarios
Título completo del Trabajo Final

En mi carácter de Tutor designado por la Dirección de la Carrera a efectos de orientar y guiar la elaboración de este Trabajo Final, le informo que he analizado y revisado adecuadamente la versión final que se acompaña y que por ello propongo la aprobación de la misma y la siguiente calificación, dentro de la escala de cero a diez :

9	Nueve
Número	Letras

Sin otro particular lo saludo muy atentamente.

Firma completa del Tutor
Carlos Esteban Aire Nombre y Apellido del Tutor
Profesor Adjunto Regular Cargo (s) docente (s) u otro (s) del Tutor

Calificación de las Autoridades de la Carrera :			
Número	Letras	Número	Letras
<i>Firma del Subdirector</i> Heriberto H. Fernández Subdirector		<i>Firma del Director Alterno</i> Celestino Carbajal Director Alterno	
Calificación Final :			
Número	Letras		

ÍNDICE GENERAL

	<u>Página</u>
1. RESUMEN DEL TRABAJO	10
2. INTRODUCCIÓN AL TEMA	13
3. DESARROLLO DEL TRABAJO	17
3.1. Marco Teórico y Metodología	18
3.2. Efectos de la Inflación en la Información de Gestión	29
3.3. Proyectos de Inversión en Contextos Inflacionarios	41
3.4. Decisiones de Financiamiento en Contextos Inflacionarios	53
3.5. Administración del Capital de Trabajo en Contextos Inflacionarios	67
4. CONCLUSIONES	98
5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	102
6. SOPORTE ELECTRÓNICO (C.D.)	106

ÍNDICE DE CUADROS

<u>Cuadro</u> <u>No.</u> :	<u>Título</u> – <u>Fuente</u>	<u>Página</u>
I	Índice de precios al consumidor - INDEC.	19
II	Sistema de índices de precios mayoristas dic 12, oct 15 - INDEC.	30
III	Estado de situación patrimonial en moneda homogénea - Elab. propia.	33
IV	Estado de resultados en moneda homogénea - Elab. propia.	33
V	Comprobación del R.E.I. - Elab. propia.	33
VI	V.A. ahorros impositivos a valores corrientes - Elab. Propia.	43
VII	V.A. ahorros impositivos a valores constantes - Elab. propia.	44
VIII	V.A. ahorros imp.valores corrientes, amort. creciente - Elab. propia.	44
IX	V.A. ahorros impositivos a valores constantes - Elab. propia.	45
X	Aum. precios igual a la inflación - Elab. propia.	45
XI	Aum. precios superior a inflación, aum. costos prop. inflación - Elab. propia.	46
XII	Aum. precios superior a inflación, aum. costos prop. inflación, moneda Constante - Elab. Propia	47
XIII	Cobranzas por ventas al contado, en moneda real - Elab. propia.	47
XIV	Cobranzas por ventas al contado, en moneda corriente - Elab. propia.	47
XV	Cobranzas al contado 70%, cobranzas diferidas 30%. Moneda corriente - Elab. propia.	48
XVI	Cobranzas al contado 70%, cobranzas diferidas 30%. Moneda	

constante - Elab. propia.	48
XVII Cobranzas al contado 70%, cobranzas diferidas 30%. Moneda constante. Formulación correcta - Elab. propia.	48
XVIII Proyecto de inversión para el análisis del período de recupero - Elab. propia.	50
XIX Cálculo del período de recupero ajustado en moneda corriente y constante - Elab. propia.	51
XX Balance, resultados y rentabilidad de una empresa sin deuda - Elab. propia.	55
XXI Balance, resultados y rentabilidad de una empresa endeudada - Elab. propia.	55
XXII Balance, resultados y rentabilidad luego de impuestos de una empresa endeudada - Elab. propia.	56
XXIII Tasas nominales y sus respectivas tasas reales - Elab. propia.	58
XXIV Comparativa deuda en pesos versus deuda en dólares - Elab. propia.	59
XXV Sistema Alemán (sin impuestos ni inflación) - Elab. propia.	62
XXVI Sistema Francés (sin impuestos ni inflación) - Elab. propia.	63
XXVII Sistema Alemán (con impuestos, sin inflación) - Elab. propia.	64
XXVIII Sistema Francés (con impuestos, sin inflación) - Elab. propia.	64
XXIX Sistema Alemán (con impuestos e inflación) - Elab. propia.	65
XXX Sistema Francés (con impuestos e inflación) - Elab. propia.	65
XXXI Capital de trabajo, enfoque conservador - Elab. propia.	68
XXXII Capital de trabajo, enfoque agresivo - Elab. propia.	69
XXXIII Capital de trabajo, enfoque neutral o equilibrado - Elab. propia.	69
XXXIV Capital de trabajo requerido en condiciones inflacionarias - Elab. propia.	73

XXXV Escenario A - Elab. propia.	76
XXXVI Escenario A, política de stock 1 - Elab. propia.	77
XXXVII Escenario A, política de stock 2 - Elab. propia.	77
XXXVIII Escenario A, política de stock 3 - Elab. propia.	78
XXXIX Escenario B - Elab. propia.	78
XL Escenario B, política de stock 1 - Elab. propia.	79
XLI Escenario B, política de stock 2 - Elab. propia.	79
XLII Escenario B, política de stock 3 - Elab. propia.	80
XLIII Escenario C - Elab. propia.	80
XLIV Escenario C, política de stock 1 - Elab. propia.	81
XLV Escenario C, política de stock 2 - Elab. propia.	81
XLVI Escenario C, política de stock 3 - Elab. propia.	82
XLVII Escenario D - Elab. propia.	82
XLVIII Escenario D, política de stock 1 - Elab. propia.	83
XLIX Escenario D, política de stock 2 - Elab. propia.	83
L Escenario D, política de stock 3 - Elab. propia.	84
LI Resumen de los VAN de los distintos escenarios y políticas de stock - Elab. propia.	84
LII VAN promedio de los distintos escenarios y políticas de stock - Elab. propia.	85
LIII Resumen de los VAN de los distintos escenarios y políticas de stock (cotización constante) - Elab. propia.	86
LIV VAN promedio de los distintos escenarios y políticas de stock	

(cotización constante) - Elab. propia.	86
LV Costo de mantenimiento de inventarios - Elab. propia.	87
LVI Valor actual del costo de mantenimiento de inventarios - Elab. propia.	88
LVII Resumen de los VAN de los distintos escenarios y políticas con cotización constante y costo de inventarios - Elab. propia.	88
LVIII Administración de cuentas por cobrar: evolución del precio y el costo del artículo - Elab. propia.	89
LVIX Administración de cuentas por cobrar: ventas anuales - Elab propia.	89
LX Administración de cuentas por cobrar: flujo de cobranzas - Elab propia.	89
LXI Administración de cuentas por cobrar: flujo de pagos - Elab. propia.	90
LXII Administración de cuentas por cobrar: flujo de fondos y VAN - Elab. propia.	90
LXIII Precios y costos con descuento del 2,5% - Elab. propia.	91
LXIV Ventas y costos totales con descuento del 2,5% - Elab. propia.	91
LXV Flujo de cobranzas, cobrando a 30 días - Elab. propia.	91
LXVI Flujo fondos y VAN, cobrando a 30 días - Elab. propia.	92
LXVII Comparación de indicadores financieros - Elab. propia.	92
LXVIII Flujo de fondos y VAN, cobrando a 30 días con descuento ofrecido del 2,93% - Elab. propia.	93
LXVIX Comparación de indicadores financieros frente a iguales VAN - Elab. propia.	93
LXX Comparación de indicadores financieros, sin inflación - Elab propia.	94
LXXI Comparación de indicadores financieros, inflación 2%, rendimiento exigido 3% - Elab. propia.	95
LXXII Comparación de indicadores financieros, escenario	

Éxito estratégico - Elab. propia.	95
LXXIII Comparación de indicadores financieros, escenario Problemático - Elab. propia.	96
LXXIV Comparación de indicadores financieros, escenario Trampa estratégica - Elab. propia.	96

ÍNDICE DE GRÁFICOS

<u>Gráfico</u> <u>No. :</u>	<u>Título</u> – <u>Fuente</u>	<u>Página</u>
I	Inflación en Argentina 1960 a 1974 - Elab. propia en base a datos del INDEC.	14
II	Inflación en Argentina 1975 a 1991 - Elab. propia en base a datos del INDEC.	15
III	Inflación en Argentina 1992 a 2016 - Elab. propia en base a datos del INDEC hasta 2006, Dirección Provincial de Estadísticas y Censos de San Luis hasta 2013 e IPC Congreso hasta 2016.	15
IV	Oferta y demanda agregadas según el modelo monetarista - Mankiw, G (2014) - 5.22	20
V	Oferta y demanda agregadas según el modelo keynesiano - Dornbusch, R. (2009) - 5.10	22
VI	Oferta y demanda agregadas según el modelo de síntesis - Mochón, M. (2008) - 5.23	23
VII	Curva de Phillips - Dornbusch, R. (2009) – 5.10	26
VIII	Curvas de Phillips de corto y largo plazo - Dornbusch, R. (2009) - 5.10	27
IX	Costos de la deuda, del capital y costo promedio ponderado - Drimer, R. (1998) - 5.11	61
X	Escenarios de acuerdo al impacto de la inflación en costos y precios de venta. - Hermida, J. y Serra, R. (1984) - 5.19	74

1. RESUMEN DEL TRABAJO

El tema central del presente trabajo es la búsqueda de soluciones útiles para la gestión financiera de una empresa que opera en un contexto de inflación elevada y persistente.

El supuesto implícito en la enunciación anterior, es que no es posible administrar una organización empleando los mismos métodos que se utilizan en una situación de estabilidad de precios. Lo mismo quedará demostrado en el transcurso del trabajo.

Por otra parte, se buscará evaluar la validez de algunas prácticas a las que suelen recurrir muchas organizaciones en períodos de inflación.

La conclusión general a la que se arriba es que, si bien los métodos y teorías tradicionales de administración financiera son inquebrantables, su aplicación en períodos inflacionarios requiere de importantes ajustes para que sean útiles.

El ámbito geográfico de estudio es puntualmente la República Argentina. Así, en la introducción se presenta una serie de gráficos que demuestran la incidencia de este fenómeno en el país durante largos períodos.

Para tratar correctamente el tema, el primer obstáculo a superar es el de “correr el velo” que impide ver con claridad lo que ocurre tanto dentro como fuera de la organización. Para ello, se necesita un sistema de información de gestión confiable que contemple la inflación, así como acceso a información sectorial y de mercado que permita anticiparse a los cambios que se presentan. El conocimiento de las principales variables macroeconómicas también resulta fundamental para entender el contexto en el que la organización se desenvuelve.

En el apartado dedicado al marco teórico, se intenta comprender la inflación desde el punto de vista macroeconómico. Así, se presentan algunas definiciones y explicaciones según distintas corrientes. Con relación a esto, se toma preferencia por el modelo denominado “*de síntesis*”. Al mismo tiempo se explica acerca de la metodología de medición de la inflación en el país. En el mismo apartado, se desarrollan los efectos de la inflación en la economía y la relación de este fenómeno con otras variables. Este marco teórico sirve como un buen punto de partida para entender las implicancias económicas de la inflación y realizar un correcto análisis coyuntural.

En el siguiente capítulo se desarrollan las distorsiones que genera la inflación en la información de gestión. Allí, además se explica brevemente la técnica del *ajuste integral por inflación* y se enuncian las normativas referidas al tema en Argentina. Además, se hace mención a la alternativa de llevar la contabilidad en moneda extranjera. En este capítulo se aportan elementos de utilidad para considerar a la hora de desarrollar un sistema de información interna. Además, se introduce el concepto de “activos monetarios y no monetarios”. Comprender estos conceptos resulta fundamental para el tratamiento del tema de la inflación, ya que como se demuestra a lo largo de los distintos apartados, la tenencia de activos monetarios debe ser mínima. En esta sección, se dejan asentadas las bases para que una organización desarrolle un sistema de información de gestión que considere los efectos inflacionarios. No tenerlos

en cuenta, podría llevar a que se cometan errores fatales al medir el desempeño del negocio.

Una vez introducidos los conceptos económicos que permiten comprender el tema y una vez mencionada la importancia de un buen sistema de información interna como pilar de la estrategia contra la inflación, se deben tener en cuenta algunos puntos específicos que tienen que ver con las más importantes áreas de las finanzas corporativas. A cada uno de esos temas se les dedica un apartado.

El referido a los proyectos de inversión, presenta los elementos necesarios para la evaluación de proyectos de inversión en períodos inflacionarios. Mediante distintos ejemplos expone la metodología de flujos de fondos descontados tanto en moneda corriente como en moneda real. Luego de realizar una comparativa entre ambos métodos, se llega a la conclusión de que la metodología más útil y práctica resulta ser la de proyectar los fondos en moneda corriente y descontarlos a una tasa en moneda corriente.

En la sección dedicada al financiamiento, se definen los conceptos de apalancamiento y costo promedio ponderado del capital y se los explica en un contexto de inflación. Asimismo, se exponen ejemplos para el análisis de la conveniencia de tomar deudas en pesos o en dólares, así como préstamos mediante sistema francés y alemán. Se demuestra, entre otras cosas, que más allá de que la tasa de endeudamiento sea menor a la tasa de inflación, no siempre es financieramente saludable mantener elevados niveles de deuda.

El capítulo final y más extenso es acerca del capital de trabajo en períodos inflacionarios. Allí, se explican los distintos enfoques en la administración del capital de trabajo en forma global. Se presenta un modelo de análisis que combina escenarios y políticas de stock. Dicho modelo es de gran utilidad para situar a la organización en un contexto y saber qué escenario es el más representativo de la realidad del ente. Además, en el presente trabajo se utiliza como base para el desarrollo de ejemplos acerca de la administración de inventarios. Mediante los mismos, se intenta descubrir si la práctica de adquirir grandes niveles de stocks para obtener un refugio de valor es válida o no. Así, se arriba a la conclusión de que, salvo ciertas excepciones, la política de administración de inventarios a buscar es la denominada “justo a tiempo”. En este apartado, se desarrollan también ejemplos acerca de otro componente del capital de trabajo: las cuentas por cobrar. Se analiza hasta qué punto resulta conveniente ofrecer descuentos por pago al contado para hacerse de liquidez que permita reiniciar un ciclo operativo. Se llega a la conclusión de que el descuento deberá tener como punto mínimo la tasa de inflación y como punto máximo el rendimiento exigido a la inversión. Es decir, si bien reducir el período de cobranza incrementa el valor de la inversión, el descuento a ofrecer no podrá superar la tasa de rendimiento exigida. La inflación no vulnera este principio, aunque a veces pareciera lo contrario. En realidad, lo único que sucede es que la tasa de rendimiento exigida se incrementa en términos nominales, permaneciendo constante en términos reales. Finalmente, se hace una mención al resto de los componentes del capital de trabajo, los cuales resultan de gran importancia al diseñar una estrategia para superar o combatir la inflación.

2. INTRODUCCIÓN AL TEMA

La inflación se define como el aumento sostenido y general de los precios de los bienes y servicios existentes en una economía. Más adelante, se volverá sobre esta definición y se adentrará en los factores que causan este fenómeno, así como los problemas específicos que provoca.

Normalmente, el problema de la inflación no es tratado como corresponde en la literatura más difundida y reconocida acerca de las finanzas corporativas. Esto se debe principalmente a que dicha literatura proviene de países en los cuales esto no es un problema cotidiano.

En Argentina, sin embargo, la inflación es un asunto de todos los días, como se expone en los gráficos a continuación, los cuales muestran los niveles de inflación históricos del país desde el año 1960 hasta 2016.

Debido a la gran dispersión de los datos, los mismos se representan en tres gráficos separados.

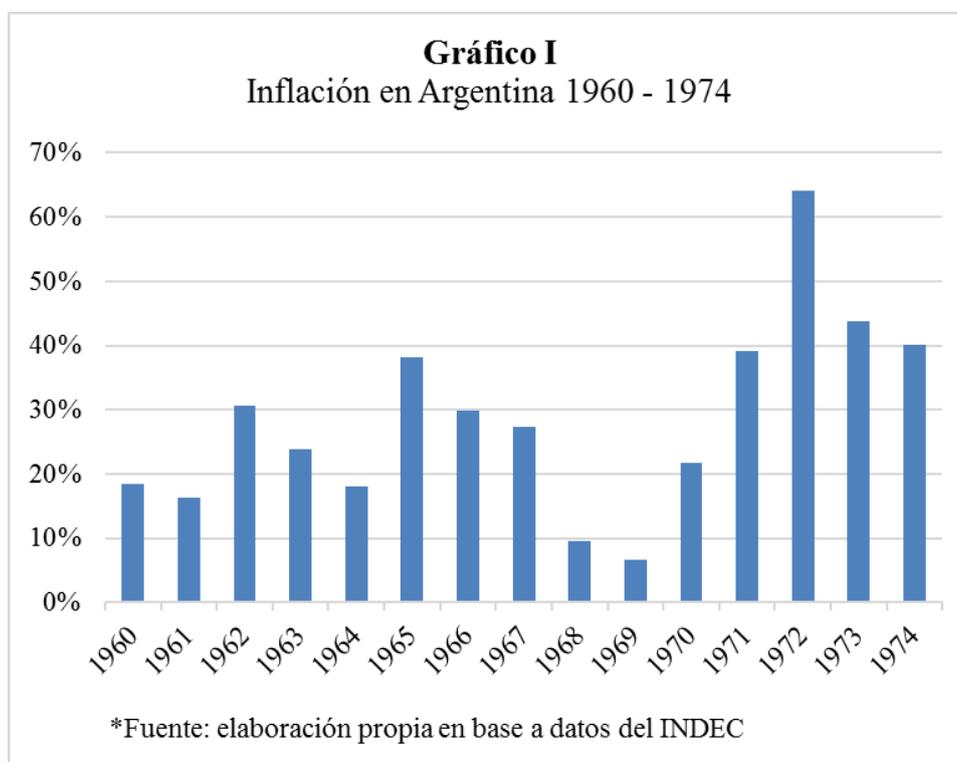
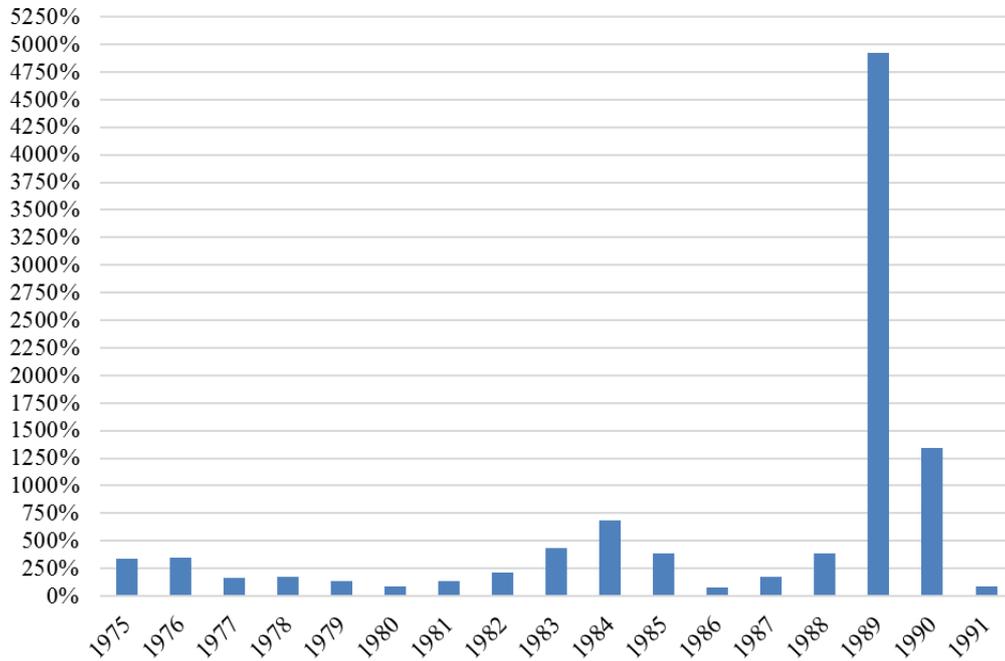
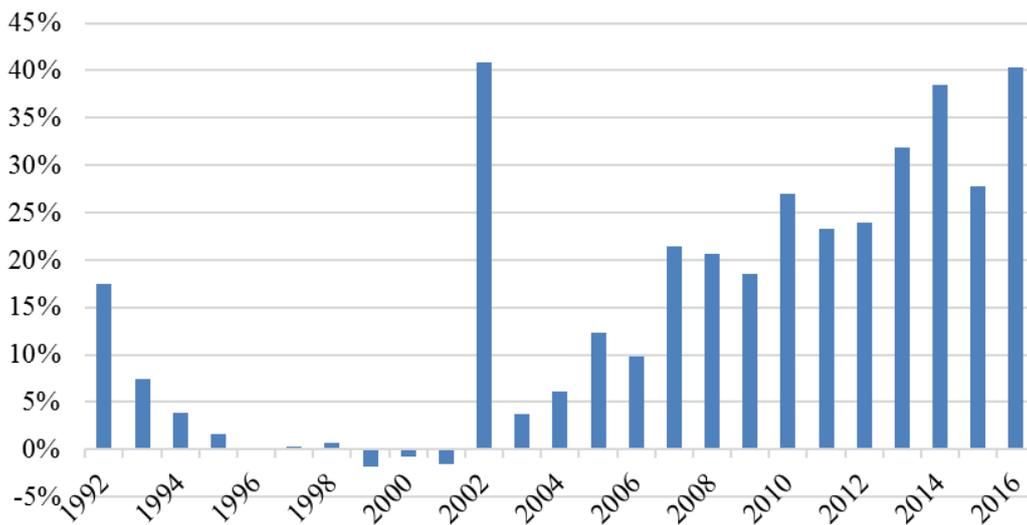


Gráfico II
Inflación en Argentina 1975 - 1991



*Fuente: elaboración propia en base a datos del INDEC

Gráfico III
Inflación en Argentina 1992 - 2016



*Fuente: elaboración propia en base a datos del INDEC hasta 2006, Dirección Provincial de Estadísticas y Censos San Luis hasta 2013 e IPC Congreso hasta 2016.

La inflación promedio en Argentina durante los años de estudio, ha sido cercana al 200% y ha estado presente tanto en gobiernos militares como democráticos.

Algunos hechos puntuales, como el denominado “Rodrigazo” (1975) han disparado los niveles de precios a más del 300%.

Existieron períodos de hiperinflación (1989-1990) con tasas de 1.000% a casi 5.000% anual. Los años de la convertibilidad (1991 -2001) marcaron un descenso rápido de la inflación, que incluso llegó a ser negativa (deflación).

Luego de un pico en 2002 y un descenso en 2003, la inflación ha estado en un promedio del 23% desde 2004, llegando a niveles del 40% en 2016.

Queda demostrada por lo tanto la relevancia del estudio del problema inflacionario en el país.

El presente trabajo aborda el tema desde la perspectiva de las finanzas corporativas y pretende ser útil para el decisor que se enfrenta diariamente a este fenómeno económico. Si bien se inicia con un marco teórico, necesario para comprender el tema, no se pretende abarcar todo lo que el problema conlleva desde el punto de vista macroeconómico. Hacerlo sería apartarse de los objetivos del trabajo.

El problema de investigación es hallar soluciones a las dificultades habituales de las finanzas corporativas, dentro de un marco de inflación persistente, aportando recursos de utilidad para la función financiera.

3. DESARROLLO DEL TRABAJO

3.1. MARCO TEÓRICO Y METODOLOGÍA

3.1.2. DEFINICIONES

Para empezar, se presentan algunas definiciones de lo que se denomina Inflación.

Según Blanchard y Pérez Enri (2000) “*la inflación es una subida duradera del nivel general de precios, es decir un aumento generalizado del nivel de precios*” (5.3.).

De forma similar, Roberto L. Drimer (1998) lo define como “*un proceso sostenido y general de alzas en el nivel de precios*” (5.11.).

Para M. Bertolletti (1972), la inflación consiste en un “*aumento continuado de los precios de los bienes y servicios que se mueven en un sistema económico (país)*” (5.2.).

Estas tres definiciones comparten algo en común. Se habla de aumentos sostenidos, es decir no de aumentos temporales o transitorios. Además, este incremento de precios se da en forma general y no en algunos productos o sectores específicos de la economía.

Por otra parte, un país tiene *inflación* cuando su nivel general de precios está aumentando, y tiene *deflación* cuando su nivel de precios está disminuyendo (5.21.). La *deflación* tiene lugar cuando desciende el nivel general de precios y la tasa de inflación es negativa.

Finalmente, existe *hiperinflación* cuando los precios crecen a tasas superiores al 50% mensual. Cuando esto ocurre, los individuos tratan de desprenderse del dinero líquido que disponen antes de que los precios vuelvan a subir y hagan que la moneda pierda más valor. Este fenómeno es conocido como la huida del dinero (5.23.).

Ahora bien, cuando se habla de *tasa de inflación*, se hace referencia a la variación porcentual del nivel medio de precios registrada de un período determinado a otro (5.22.).

3.1.3. ÍNDICES DE PRECIOS

En Argentina, el organismo oficial encargado de realizar las mediciones referentes a las variaciones de precios es el INDEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos), si bien en períodos en los cuales este organismo estuvo fuertemente cuestionado, mediciones alternativas cobraron gran importancia.

Algunas de las mediciones que actualmente realiza el INDEC son las siguientes:

Índice de Precios al Consumidor: el Índice de Precios al Consumidor es un indicador que mide la evolución promedio de los precios de un conjunto de bienes y servicios representativos del gasto de consumo de los hogares residentes en C.A.B.A. y el Gran Buenos Aires.

Índice de Precios Mayoristas: brinda diversas alternativas de información sobre los precios en su etapa mayorista, siendo algunas de ellas el Índice de Precios Internos al por Mayor (IPIM), el Índice de Precios Internos Básicos al por Mayor (IPIB) y el Índice de Precios Básicos del Productor (IPP). Los datos se obtienen de la “Encuesta sobre precios al por mayor”, que permite observar, por un lado, la evolución de los precios de los productos destinados al mercado interno (de origen nacional o importado) y por el otro, las variaciones en los precios de los bienes que componen la oferta nacional total, es decir, sin diferenciar si su destino es el mercado interno o externo.

Los índices descriptos se confeccionan de acuerdo a la metodología de Laspeyres. Un índice de Laspeyres se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$IPL = \frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0}$$

Siendo IPL el índice de precios, p_0 y q_0 los precios y cantidades en el período inicial o período base y p_1 y q_1 los mismos en el período posterior que estemos analizando.

Por ejemplo, la nueva base del IPC es el mes de abril de 2016, al que se le asignó el número 100. Dicha canasta mostró un aumento del 9,8% entre abril y agosto de 2016, ya que el valor del índice en agosto fue 109,8.

Cuadro I					
Índice de Precios al Consumidor					
	abr-16	may-16	jun-16	jul-16	ago-16
Nivel General	100	104,2	107,4	109,6	109,8

*Fuente: INDEC

3.1.4. INFLACIÓN SEGÚN LAS DISTINTAS ESCUELAS

Monetarismo

Este enfoque clásico se enmarca dentro de la denominada *Teoría cuantitativa del dinero*. Dicha teoría considera que las modificaciones en la cantidad nominal de dinero son las que determinan las variaciones en el nivel general de precios (5.3.). Para llegar a esta conclusión, se fundamenta en algunos supuestos:

- El público demanda dinero solo para transacciones, no mantiene saldos ociosos o inactivos.

- La producción se encuentra en pleno empleo y por lo tanto la relación entre el volumen de transacciones y el de la producción es constante.
- La velocidad de circulación del dinero (la cantidad de veces que cambia de manos el dinero en un año) es estable.

Esta teoría se expresa mediante la siguiente ecuación:

$$M \times V = P \times T$$

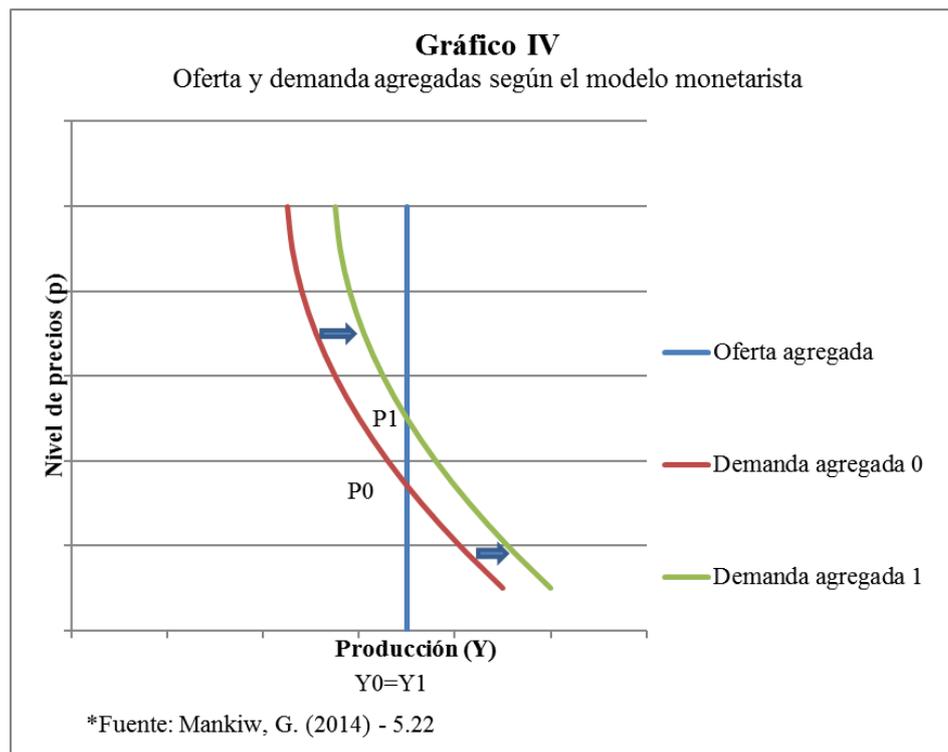
Siendo M la cantidad de dinero, V su velocidad de transacción, P el nivel medio de precios y T el volumen de transacciones.

Dado que V y T son constantes, las modificaciones en la cantidad de dinero repercuten en el nivel medio de precios, y casi no tienen efecto en la producción real, debido a que está cercana al pleno empleo. Por lo tanto, para esta teoría los precios varían proporcionalmente a las modificaciones en la oferta monetaria.

La ecuación cuantitativa es una identidad: las definiciones de las cuatro variables hacen que sea cierta. Este tipo de ecuación es útil porque muestra que, si se modifica una de las variables, también debe variar otra u otras para mantener la igualdad.

Por ejemplo, si aumenta la cantidad de dinero y la velocidad del dinero no varía, debe aumentar el precio o el número de transacciones.

Por consiguiente, la teoría cuantitativa del dinero establece que el banco central, que controla la oferta monetaria, tiene el control último de la tasa de inflación. Si el banco central mantiene estable la oferta monetaria, el nivel de precios se mantiene estable. Si eleva rápidamente la oferta monetaria, el nivel de precios sube rápidamente (5.22.).



En términos gráficos, la postura de los monetaristas sobre la inflación se puede establecer teniendo en cuenta que para ellos la curva de oferta agregada de la economía es completamente vertical, tal como la correspondiente al modelo clásico. De esta forma, al incrementarse la cantidad de dinero la demanda agregada se desplaza hacia la derecha y lo único que ocurrirá será que los precios aumentarán, de forma que el aumento en la cantidad de dinero no tiene efecto sobre las variables reales. Para traer este fenómeno a la realidad argentina, la postura monetarista parece explicar lo ocurrido durante los últimos años del kirchnerismo, en los que hubo una emisión monetaria elevada que impulsó la demanda y por lo tanto los precios al alza.

El modelo keynesiano

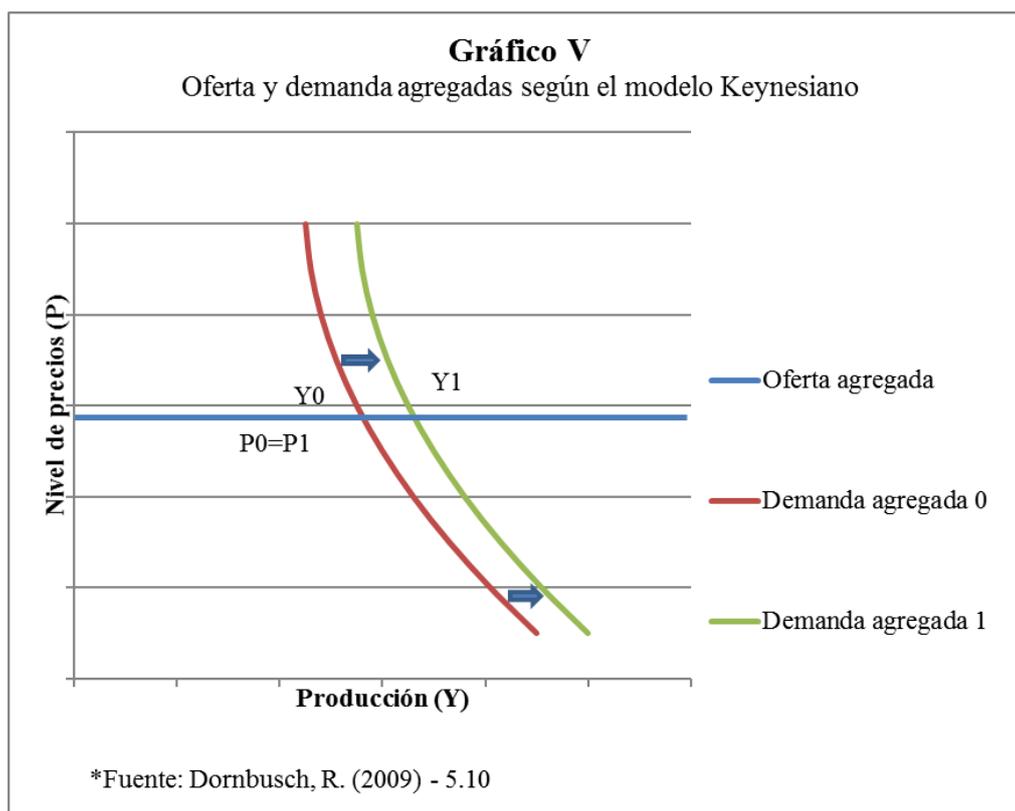
Los keynesianos afirman en cambio, que la velocidad de circulación del dinero es inestable (dado que el dinero no solo se demanda para transacciones) y la economía no siempre se encuentra en pleno empleo. Por lo tanto, los cambios en la oferta monetaria no necesariamente inciden en los precios, sino que impactan en la producción y en el empleo.

Las características del modelo keynesiano son las siguientes:

- Dominio de la oferta sobre la demanda.
- Competencia perfecta en el mercado de bienes, no así en el mercado de trabajo.
- Posibilidad de existencia de precios rígidos a corto plazo.
- Algunos mercados de factores pueden estar en desequilibrio (generalmente el del trabajo).
- Puede obtenerse la producción de equilibrio sin el pleno empleo de los recursos.

Desde una perspectiva keynesiana, es la demanda agregada la que fuerza a la oferta agregada a producir exactamente el nivel de ingreso demandado. Por ello, si la economía no se encuentra en pleno empleo (aunque esté en equilibrio), tiene sentido recurrir a políticas de demanda para incrementar la producción y el empleo.

En el modelo keynesiano la función de oferta agregada es horizontal, y como se observa, un aumento de la demanda en principio no afecta el nivel de precios y puede modificar el nivel de producción.



En este modelo, los precios son rígidos, por lo que no tendría sentido hablar de la inflación. Las presiones inflacionarias, si existen solo pueden provenir del lado de la oferta agregada. Únicamente acontecimientos como una falla tecnológica, un brusco aumento del precio de los factores o un fenómeno natural (una sequía, por ejemplo) pueden hacer que la oferta agregada se desplace hacia arriba y provoque un aumento de precios.

El modelo de síntesis

En los modelos anteriores, se observa que la principal discrepancia se encuentra en la oferta agregada. Existe un modelo de síntesis que combina ambas posturas, y establece que en realidad la oferta agregada es horizontal en el muy corto plazo, creciente en un período mayor y en el largo plazo recta como defiende la postura clásica (5.23.).

El modelo de síntesis se enfoca en el mediano plazo, es decir en el tramo ascendente de la curva de oferta.

En este mediano plazo, las curvas de la demanda y oferta agregadas tienen una forma convencional. En este contexto, las tensiones inflacionarias pueden provenir tanto del lado de la demanda como de la oferta, es decir de los costos.

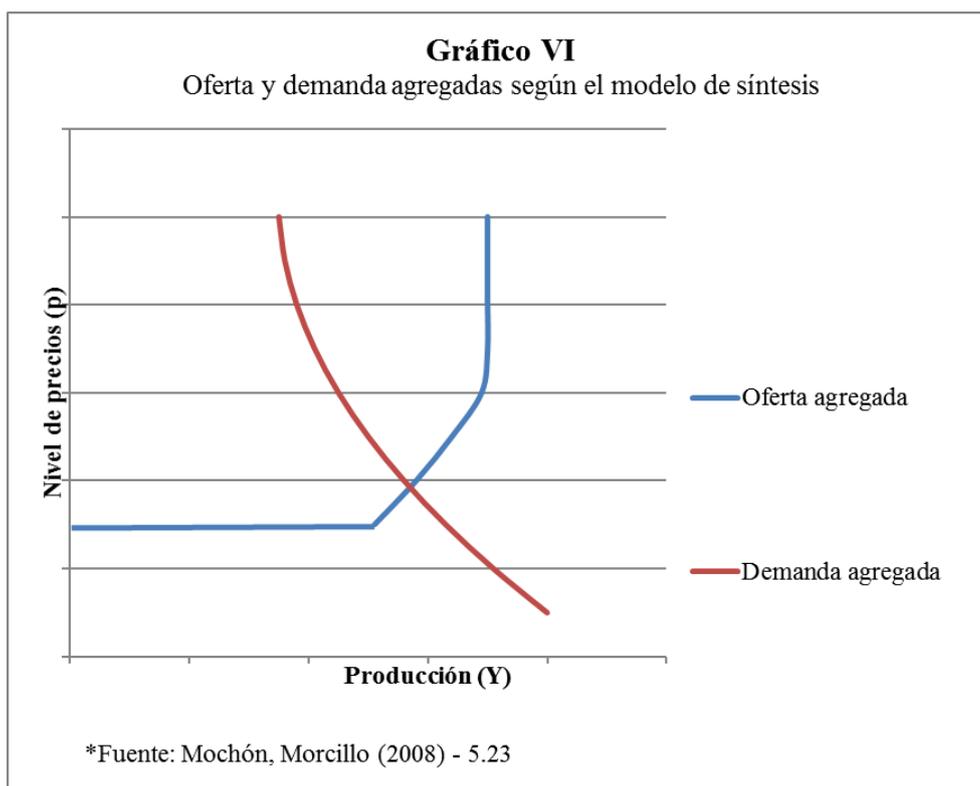
La inflación de demanda ocurre cuando la demanda agregada se eleva con mayor rapidez que el potencial productivo de la economía, empujando los precios hacia arriba para equilibrar la oferta y demanda agregadas. En efecto, el dinero de la demanda compite por la oferta limitada de mercancías y empuja a sus precios al alza.

Conforme el desempleo baja y los trabajadores escasean, los salarios suben y el proceso inflacionario se acelera.

Una forma muy dañina de inflación de demanda ocurre cuando los gobiernos incurren en gastos deficitarios y se apoyan en la emisión monetaria para pagar sus déficits. Los grandes déficits y el rápido crecimiento del dinero incrementan la demanda agregada, que a su vez eleva el nivel de precios.

En cuanto a la inflación de costos, la misma a menudo lleva a un aletargamiento económico y a un síndrome llamado “*estanflación*” o estancamiento con inflación. En periodos de un rápido incremento en los costos de producción, los países pueden experimentar el dilema de una inflación creciente junto con una caída en la producción (5.30.). En la actualidad argentina del año 2016 e inicios de 2017, se observan síntomas de estanflación, ya que el producto no crece y la inflación se mantiene en niveles muy elevados.

A continuación, se grafica el modelo que presenta una oferta horizontal en el corto plazo, una curva ascendente en el mediano plazo y una oferta vertical en el largo plazo.



Este parece ser el modelo más completo y menos simplista, ya que reconoce una distinción entre el corto, mediano y largo plazo que permite conectar la postura monetarista con la keynesiana en lugar de limitar la explicación de la inflación a la emisión monetaria (como defienden los monetaristas) o a factores de la oferta (como mantienen los keynesianos).

3.1.5 LOS EFECTOS DE LA INFLACIÓN

Inflación y el sistema financiero

Durante los períodos inflacionarios, los prestamistas exigen una compensación por la depreciación del poder adquisitivo del dinero que prestan. Por lo tanto, la tasa de interés nominal o tasa de mercado tiende a llevar consigo una prima igual a la tasa de inflación esperada.

Además de lo mencionado, la inflación prevista induce al público a alterar la composición de su tenencia de dinero, títulos, obligaciones y otros bienes. Algunos de esos activos protegen a sus propietarios contra la inflación y otros no. Por ejemplo, en países con amplios períodos inflacionarios, suele haber un desplazamiento de activos financieros a activos físicos o hacia monedas extranjeras fuertes. En el apartado referido a la administración del capital de trabajo, se desarrollará más a fondo este desplazamiento.

Inflación y distribución del ingreso

La inflación perjudica a aquellos individuos que tienen ingresos fijos en términos nominales y, en general, a los que tienen ingresos que crecen menos que la inflación. Los acreedores conciertan préstamos en términos monetarios cuando el deudor se compromete a devolver una cantidad fija de dinero por período. Si se paga una cantidad fija en una situación inflacionaria, el valor real de dicha suma decrece y por lo tanto el rendimiento del prestamista es inferior. Este tema será estudiado en detalle en el capítulo referido al financiamiento.

Asimismo, la inflación beneficia al Estado. Por un lado, porque las distorsiones fiscales hacen que aumenten los impuestos y por otro, porque muchos de sus gastos en términos reales suelen decrecer. Esto se debe a que una parte de los intereses y amortizaciones de los títulos de deuda pública están especificados en términos monetarios y, en consecuencia, el costo de la deuda en términos reales se reduce a costa de los ingresos reales de los tenedores de esos títulos.

Finalmente, puesto que la inflación supone una reducción en el valor del dinero, esto supondrá una reducción del valor real de los ahorros y afectará a los agentes económicos en función de la proporción de la riqueza que éstos mantengan en dinero y en activos de valor nominal fijo.

Inflación y actividad económica

La inflación altera la estructura de precios relativos, ya que no todos los precios aumentan por igual. Dado que los precios relativos son las señales que guían el funcionamiento del mercado, una alteración de su estructura implica una perturbación en la asignación de recursos al verse dificultada la información.

El origen del problema suele radicar en que ciertos responsables de actividades que no encuentran demanda suficiente para los productos presionan para que los precios sean superiores a los costos de producción, pues solo así podrán cubrir sus costos reales y continuar produciendo. La validación de estas peticiones, vía

políticas artificiales de demanda y precios administrados, ha contribuido a ocasionar serias distorsiones en el sistema productivo, pues se han producido bienes y servicios que sin ese determinado porcentaje por encima del costo marginal no hubieran sido económicamente viables.

La incertidumbre que generan los procesos inflacionarios también ha sido destacada como un elemento negativo que afecta la producción. La incertidumbre derivada de la inflación dificulta los controles y los cálculos de rendimientos de las inversiones. Esto determina que la inversión se resienta, con lo que la actividad se ve afectada. El déficit en inversiones se concentrará en inversiones a largo plazo, ya que estas son las más sensibles a la incertidumbre y a la inestabilidad asociada a la inflación.

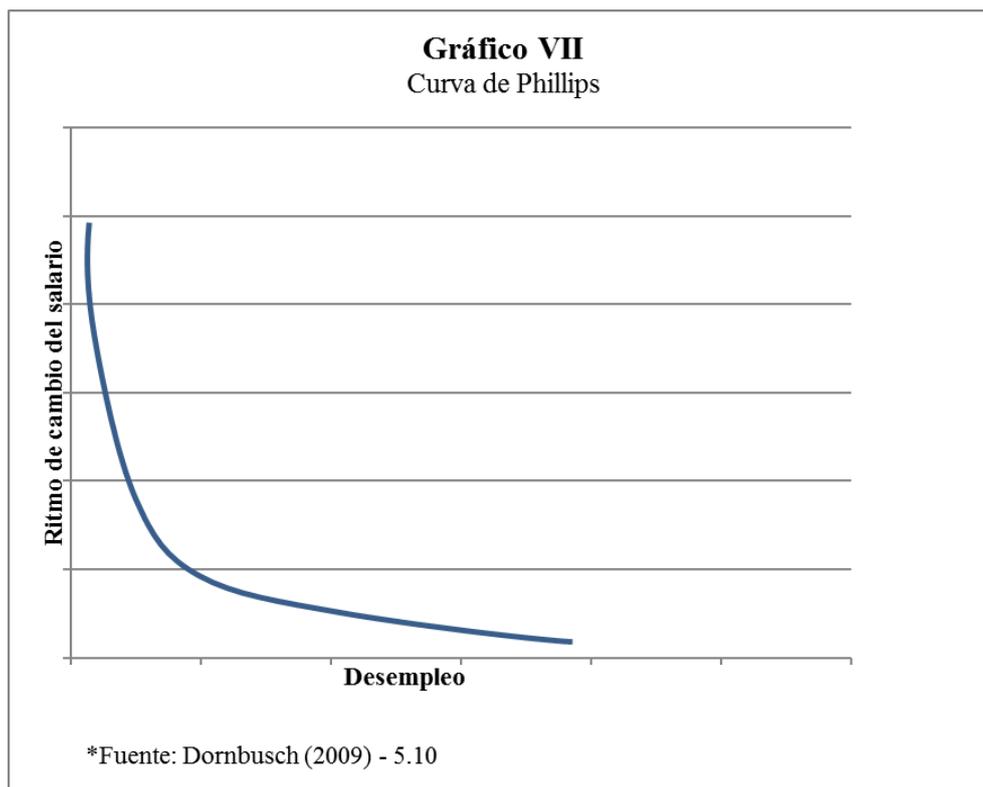
Sobre este punto, en el apartado 3.3 se desarrolla la metodología de análisis de proyectos de inversión, en condiciones inflacionarias.

La inflación y el mercado de trabajo

Si los trabajadores aceptan un determinado salario nominal y los precios aumentan, su poder adquisitivo se reducirá. Pero si los trabajadores prevén que los precios van a subir, presionarán para elevar su salario nominal, de manera que el poder adquisitivo de este no se reduzca. Asimismo, si las empresas saben que los costos de producción van a subir por incrementos salariales, tratarán de defenderse a su vez subiendo de nuevo los precios. De esta forma se genera una espiral inflacionaria. Un concepto relacionado con el mercado de trabajo es la denominada Curva de Phillips.

La curva de Phillips

En 1958, A. W. Phillips, entonces profesor de la Escuela de Economía de Londres, publicó un extenso estudio sobre el comportamiento de los salarios en el Reino Unido entre los años 1861 y 1957. La curva de Phillips es una relación inversa entre la tasa de desempleo y el ritmo al que aumentan los salarios. Cuanto más elevada es la tasa de desempleo, menor es la tasa de inflación salarial. La curva de Phillips muestra que la tasa de inflación salarial disminuye cuando aumenta la tasa de desempleo (5.10.).



Aunque la curva de Phillips relaciona la tasa de aumento de los salarios, o sea la inflación salarial, con el desempleo, el término “curva de Phillips” poco a poco acabó por referirse a la curva que relaciona el ritmo de aumento de los precios (la tasa de inflación) con la tasa de desempleo. De esa forma, el eje vertical deja de ser “Inflación salarial” para referirse simplemente a la tasa de variación de los precios.

Cada punto de la curva representa una combinación de desempleo e inflación. La pendiente descendente indica que un aumento del desempleo reduce la inflación y viceversa, la disminución del desempleo se asocia con una mayor inflación. Mientras menor sea la tasa de desempleo, habrá menos personas buscando trabajo. Entonces, para lograr conseguir trabajadores, los empleadores deberán aumentar los salarios. Este aumento de salarios se traslada a un incremento de costos de producción y a una mayor demanda agregada. Estos dos factores, ocasionarán un aumento de precios o inflación.

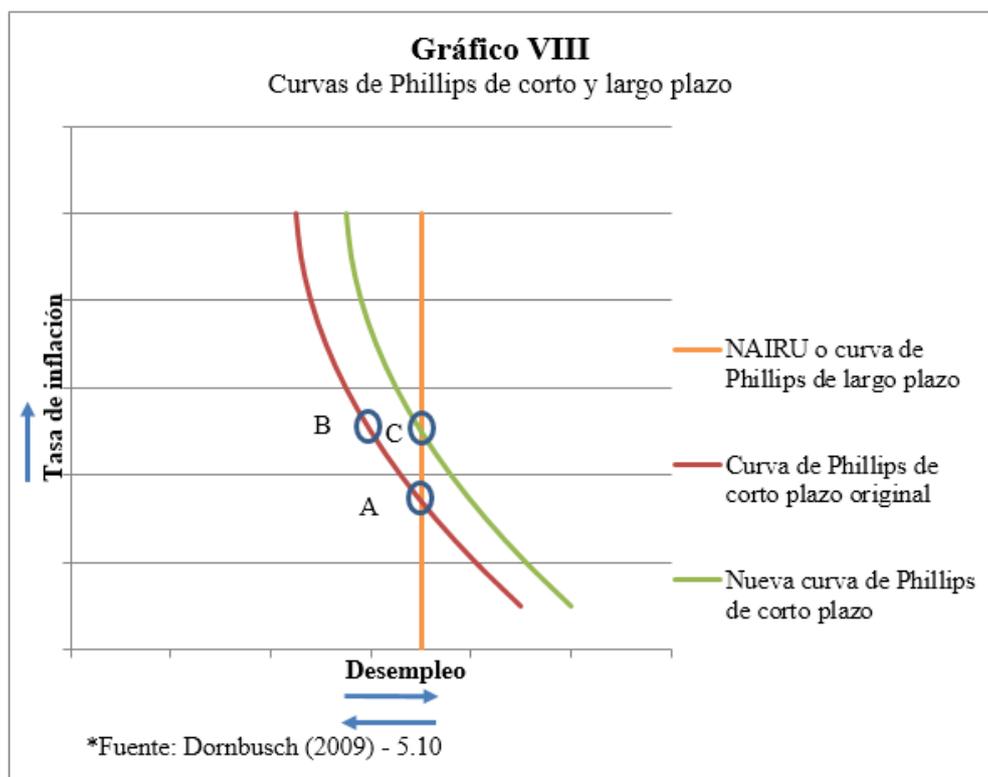
La curva de Phillips sugiere que una política dirigida a la estabilidad de precios promueve el desempleo. Por tanto, cierto nivel de inflación es necesario a fin de minimizar éste.

La curva de Phillips fue, durante los años sesenta, el eje central en el pensamiento macroeconómico, siendo esta teoría utilizada en muchos países para mantener el desempleo en cifras bajas mientras se toleraba una inflación moderada o alta. Sin embargo, durante la siguiente década, en los años setenta, se observó que ciertos países tenían simultáneamente inflación y desempleo elevados, fenómeno denominado como estanflación. Según algunos economistas, este efecto era promovido por perturbaciones en la oferta agregada, como ocurrió en la crisis del petróleo de 1973. Los análisis teóricos, impulsados fundamentalmente por Milton Friedman, primero, y

posteriormente por Robert Lucas, llevaron a poner en cuestión la relación mostrada por la curva de Phillips como una relación estable.

Los estudios posteriores de la Curva de Phillips han reflejado que, aunque a corto plazo se puede mantener una relación estable entre inflación y desempleo, a largo plazo esa relación se torna inestable y poco sistemática.

La teoría del modelo neoclásico, de las expectativas justifica esta inestabilidad explicando que la inflación imprevista puede provocar a corto plazo un aumento de la producción y el empleo, pero a largo plazo, cuando desaparece esta ilusión monetaria, no existe intercambio entre inflación y desempleo. De esta manera según se puede observar en el gráfico VIII, partiendo de una situación de una economía que se encuentra en el punto A, con una determinada tasa de desempleo e inflación, se trata de reducir el desempleo mediante aumentos de la demanda agregada. Inicialmente, la situación económica, de acuerdo con la curva de Phillips se desplaza hasta alcanzar el punto B, con una menor tasa de desempleo, pero de igual manera la curva se irá trasladando hacia arriba, hasta una nueva curva de Phillips, alcanzándose en definitiva el punto C, en el que se mantiene la misma tasa de desempleo existente en la situación inicial (punto A) y solo se ha producido una elevación de la tasa de inflación. Esto se ha debido a que, a mediano y largo plazo, los aumentos de la inflación se han internalizado en las negociaciones salariales y se han revisado las expectativas inflacionistas existentes.



De la misma forma, cuando las políticas orientadas a reducir la inflación generan un mayor desempleo, la correlación puede modificarse en el mediano y largo plazo. Esto ocurre al elevarse los niveles de pobreza, redundando en una merma en el desempleo por vía de la competencia de los trabajadores desocupados en el mercado

laboral. En este escenario, el desempleo no es considerado como un efecto indeseable, sino intencional, como parte de políticas públicas orientadas a dinamizar la economía.

La teoría conocida como de tasa natural de desempleo distingue entre una Curva de Phillips (CP) a corto plazo y otra a largo plazo. La curva de Phillips a corto plazo será de carácter descendente, pero desplazándose según las expectativas de inflación cambian. A largo plazo, sólo una tasa de desempleo es coherente con una tasa de inflación estable. Esta tasa natural de desempleo se denomina *NAIRU*, que es un acrónimo derivado de la expresión inglesa *Non Accelerating Inflation Rate of Unemployment*, es decir *Tasa de desempleo no aceleradora de la inflación*. La curva de Phillips a largo plazo, por lo tanto, se vuelve completamente vertical, sin que exista relación entre inflación y desempleo.

3.1.6 METODOLOGÍA DE ESTUDIO

Una vez desarrollado el marco teórico en el que se fundamenta este trabajo, se procederá a definir el método de análisis empleado en los sucesivos capítulos.

Como se dijo anteriormente, el trabajo está orientado a descifrar los problemas que acarrea la función financiera en períodos de inflación elevada y proponer soluciones que permitan administrar correctamente una empresa que opera en este tipo de contexto.

Como punto de partida, se recurre a los fundamentos financieros tradicionales, adaptándose los mismos de forma tal que sean útiles para ser aplicados en períodos inflacionarios.

Para ello, se desarrollan ejemplos de elaboración propia, los cuales intentan acercar a la realidad argentina los conceptos teóricos.

Dichos ejemplos o casos prácticos se centran en las principales áreas de las finanzas corporativas: Análisis Financiero; Inversión; Financiamiento; Capital de Trabajo.

El ordenamiento de los apartados busca seguir una secuencia lógica, en la cual lo primero que se determina es la magnitud del problema, evolucionando en su análisis hasta llegar al capítulo final, el cual funciona como una suerte de integración de los contenidos.

3.2. EFECTOS DE LA INFLACIÓN EN LA INFORMACIÓN DE GESTIÓN

3.2.1. EL AJUSTE INTEGRAL POR INFLACIÓN

El fenómeno de la inflación afecta de diversas formas la obtención y el análisis de la información que se produce en una organización.

Los reportes contables se ven distorsionados y dejan de ser representativos de la realidad económica y financiera de una empresa.

Una forma de solucionar muchas de estas incongruencias solía ser el llamado “*ajuste integral por inflación*”. La idea básica de este ajuste implica reemplazar las mediciones originales en moneda heterogénea por otras expresadas en la unidad homogénea adoptada, para lo cual se considera la evolución de un índice de precios. Dicho índice debe ser representativo de las variaciones en el poder adquisitivo de la moneda y ser preparado regularmente y por períodos razonablemente cortos por un organismo de seriedad reconocida (5.15.).

El ajuste por inflación no es aplicable en la Argentina desde marzo de 2003 por la vigencia del decreto 664/03, por el cual los organismos de control dependientes del Ministerio de Hacienda de la Nación (entre ellos la IGJ, la CNV, el BCRA, la Superintendencia de Seguros de la Nación, el Instituto Nacional de Asociativismo y Economía Social y la AFIP) no aceptan la presentación de estados contables ajustados por inflación, por lo que las entidades que se encuentren bajo su control, deben respetar esta prohibición.

En las Normas Internacionales de Información Financiera, (de aplicación obligatoria para empresas cotizantes en la CNV) se incluye una norma para el tratamiento de economías a las que se denomina hiperinflacionarias (o de alta inflación) que se torna de aplicación obligatoria cuando se dan ciertas condiciones, entre las cuales se encuentra el parámetro cuantitativo del 100% trianual de inflación.

En este sentido, las resoluciones técnicas en vigencia en Argentina enuncian lo siguiente:

Según la RT N° 39:

“En un contexto de estabilidad monetaria, se utilizará como moneda homogénea a la moneda nominal.

En un contexto de inflación, los estados contables deben expresarse en moneda de poder adquisitivo de la fecha a la cual corresponden. A este efecto deben aplicarse las normas contenidas en la Resolución Técnica N° 6 (Estados Contables en moneda homogénea).

Un contexto de inflación que amerita ajustar los estados contables para que los mismos queden expresados en moneda de poder adquisitivo de la fecha a la

cual corresponden, viene indicado por las características del entorno económico del país. Entre dichas características se evaluarán las siguientes:

a) la tasa acumulada de inflación en tres años, considerando el índice de precios internos al por mayor, del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, alcanza o sobrepasa el 100%;

b) corrección generalizada de los precios y/o de los salarios;

c) los fondos en moneda argentina se invierten inmediatamente para mantener su poder adquisitivo;

d) la brecha existente entre la tasa de interés por las colocaciones realizadas en moneda argentina y en una moneda extranjera, es muy relevante; y

e) la población en general prefiere mantener su riqueza en activos no monetarios o en una moneda extranjera relativamente estable.”

En cuanto a lo anterior, el primer punto enuncia una condición cuantitativa, mientras que los demás puntos son de carácter subjetivo. El índice de referencia utilizado para evaluar la existencia o ausencia de alta inflación, solía ser el IPIM elaborado por el INDEC (vale aclarar que, durante algunos años, este índice ha sido fuertemente cuestionado, por lo cual muchos analistas tomaban mediciones alternativas al mismo). El mismo fue discontinuado en noviembre de 2015. De todas formas, el cálculo de la inflación acumulada desde enero 2013 hasta octubre 2015, da como resultado un 63% de inflación. Por lo tanto, la evolución del IPIM debería haber reflejado una inflación entre noviembre y diciembre de 2015 de casi un 23% en sólo dos meses para que los ejercicios finalizados en diciembre de 2015 ajustaran por inflación. Ninguno de los índices alternativos al IPIM (los índices de la ciudad de Buenos Aires o de la provincia de San Luis) mostró una inflación de tal magnitud entre noviembre y diciembre de 2015 (5.7.).

Cuadro II			
Sistema de Índices de Precios Mayoristas dic 12 -oct 15			
	dic-12	oct-15	Inflación acumulada
Nivel General	571,77	930,69	62,77%

*Fuente: INDEC

Por lo tanto, el ajuste no está en vigencia en la actualidad. En primer lugar, por el decreto 664/03 que lo prohíbe, y en segundo lugar por el parámetro cuantitativo del 100% trianual, que no fue alcanzado.

El mecanismo del “Ajuste Integral por Inflación” requiere distinguir entre los rubros “Monetarios” y “No monetarios”.

Rubros Monetarios: Son aquellos cuyo valor nominal permanece invariable y cuya tenencia genera pérdidas o ganancias por exposición a la inflación. Ejemplos de cuentas monetarias son: disponibilidades, cuentas a cobrar y a pagar sin cláusula de ajuste.

De esta forma, mantener dinero en efectivo durante un período inflacionario, genera un resultado negativo. Por el contrario, mantener una deuda o pasivo monetario genera ganancias por exposición a la inflación.

De la diferencia entre los activos monetarios y los pasivos monetarios surge el Capital Monetario. Si el capital monetario es positivo, el resultado por exposición a la inflación (en adelante R.E.I.) será negativo y viceversa. Si el capital monetario es cero, el R.E.I. será nulo.

Rubros No Monetarios: Son aquellos que están expresados en moneda de poder adquisitivo correspondiente al momento de su incorporación al patrimonio del ente (ej.: bienes de uso, capital, ventas y todas las cuentas de resultados). Estos bienes no generan resultados por exposición a la inflación, pero deben ser ajustados contablemente al cierre del Ejercicio Económico a los efectos de homogeneizar su presentación en los Estados Contables exponiendo cifras de igual poder adquisitivo.

Es importante aclarar que el ajuste por inflación tiene como finalidad homogeneizar la unidad de medida. Sin embargo, no es un criterio de valuación. Así, si un bien que ha sido incorporado un año atrás por \$1.000 y hoy vale \$1.300, para determinar si aumentó o disminuyó en términos de valor real, se debe considerar la tasa de inflación del período. Si la misma fue de 20%, entonces el bien vale más, ya que su aumento fue por encima de la inflación. Por el contrario, si la inflación fue del 40%, entonces su valor real disminuyó.

El índice establecido para realizar los ajustes determinados y obtener el R.E.I., solía ser el IPIM, elaborado por el INDEC. Por otra parte, cabe mencionar que, para realizar el ajuste, se debe determinar la antigüedad o momento de origen de cada partida. Así, en el caso de los bienes de uso el origen será la fecha de compra y en el caso de las ventas, su origen será su devengamiento, por citar algunos ejemplos. Finalmente, el coeficiente corrector surge del cociente entre el índice de precios al cierre del ejercicio y el índice de precios de la fecha de origen de cada partida. Una importante aclaración es que los índices suelen tomarse en promedios mensuales y no en el valor del último día de cada mes.

3.2.2 EJERCICIO DE AJUSTE INTEGRAL POR INFLACIÓN

A modo ilustrativo y para entender la mecánica del ajuste, se expone un sencillo ejemplo:

Datos y operaciones:

- Enero X1: se constituye la sociedad con el aporte de \$10.000 en efectivo.
- Agosto de X1: compra de mercaderías por \$4.000.
- Cierre del ejercicio: 31-12-X1.
- La inflación anual fue del 20%, mientras que la inflación de agosto a diciembre fue 13%.

Asientos contables:

ENERO	DEBE	HABER
Caja	\$ 10.000,00	
Capital		\$ 10.000,00

AGOSTO	DEBE	HABER
Mercaderías	\$ 4.000,00	
Caja		\$ 4.000,00

Clasificación de partidas:

- Caja: Monetaria
- Capital: No monetaria
- Mercaderías: No monetaria

Reexpresión de las partidas no monetarias por inflación:

Mercaderías:

- Momento de origen: agosto X1 (mes de compra)
- Coeficiente: 1,13
- Reexpresión: $\$4.000 \times 1,13 = \4.520
- Diferencia a contabilizar: \$520

AJUSTE	DEBE	HABER
Mercaderías	\$ 520,00	
R.E.I.		\$ 520,00

Capital:

- Momento de origen: enero X1
- Coeficiente: 1,20
- Reexpresión: $\$10.000 \times 1,20 = \12.000
- Diferencia a contabilizar: \$2.000

AJUSTE	DEBE	HABER
R.E.I.	\$ 2.000,00	
Ajuste de capital		\$ 2.000,00

Se observa que la cuenta R.E.I. queda finalmente con un saldo deudor de \$1.480, que surge de la diferencia entre los débitos y los créditos de la misma (\$2000 – \$520 = \$1480). Por lo tanto, ocurrió una pérdida por exposición a la inflación.

Presentación de la información contable en moneda homogénea:

Cuadro III

Estado de situación patrimonial en moneda homogénea

Caja	\$	6.000,00
Mercaderías	\$	4.520,00
Total Activo	\$	10.520,00
Total Pasivo	\$	-
Capital	\$	10.000,00
Ajuste de capital	\$	2.000,00
Resultado del ejercicio	-\$	1.480,00
Total P.N.	\$	10.520,00

*Fuente: elaboración propia

Cuadro IV

Estado de resultados en moneda homogénea

Ventas	\$	-
C.M.V.	\$	-
Resultado de las operaciones	\$	-
R.E.I.	-\$	1.480,00
Resultado del ejercicio	-\$	1.480,00

*Fuente: elaboración propia

Esto deja en evidencia la pérdida que se genera por mantener activos monetarios en un período inflacionario, así como el incremento en el valor nominal del capital que se hace necesario para la supervivencia del ente.

Comprobación del R.E.I.:

Este cálculo es a los simples efectos de corroborar los valores obtenidos.

Cuadro V

Comprobación del R.E.I.

Momento	Valor de origen	Coficiente	Valor ajustado
Enero	\$ 10.000,00	1,2	\$ 12.000,00
Agosto	-\$ 4.000,00	1,13	-\$ 4.520,00
	\$ 6.000,00		\$ 7.480,00

*Fuente: elaboración propia

En primer lugar, se calcula el R.E.I. de la siguiente manera:

R.E.I. de activos monetarios: $\$6.000 - \$7.480 = -\$1.480$

R.E.I. de pasivos monetarios: no hay pasivos monetarios

Activos monetarios - pasivos monetarios = capital monetario. Por consiguiente, $\$7.480 - \$0 = \$7.480$

El capital monetario es positivo, por lo tanto el R.E.I. es negativo.

3.2.3 LIMITACIONES DEL AJUSTE POR INFLACIÓN

En primer lugar, existe el problema de la tasa de inflación a utilizar para realizar los ajustes. La tasa elegida debe ser una tasa representativa de la economía del país, así como obtenida mediante una metodología confiable. La tasa de inflación calculada por los organismos oficiales no siempre cumple con estas condiciones.

En segundo lugar, se debe recordar que la tasa de inflación es un promedio de precios de toda la economía. Por lo tanto, al aplicar el ajuste, no se consideran las variaciones de precios particulares sino que se utiliza la misma tasa para todos los rubros ajustables.

Finalmente, está la relación costo/beneficio, siempre presente en las decisiones empresariales. Efectuar el ajuste integral por inflación puede resultar complejo y costoso. De acuerdo al tamaño y nivel de operaciones del ente, se requiere una cierta cantidad de personal capacitado, así como sistemas desarrollados para poder implementar correctamente el procedimiento.

3.2.4. PROBLEMAS DE LA EXPOSICIÓN CONTABLE EN PERÍODOS INFLACIONARIOS

A continuación, se enuncian algunos de los problemas que trae la exposición contable en períodos inflacionarios y en ausencia de un mecanismo de ajuste por inflación (5.20.):

Amortizaciones insuficientes:

Las amortizaciones o depreciaciones contables, buscan reflejar el desgaste que sufren los bienes de uso con el paso del tiempo. Si el criterio adoptado es el correcto y la amortización se aproxima al desgaste real, observar el valor de esta cuenta puede servir para saber cuánto es necesario volver a invertir para reponer los bienes.

Sin embargo, cuando los precios se incrementan constantemente por la disminución del poder adquisitivo de la moneda, los costos históricos del activo fijo son falsos y sus cargos a resultados resultan insuficientes.

Si se contabilizan los activos de acuerdo a su costo histórico (sin hacer ningún tipo de revalúo), con el transcurso del tiempo el valor asignado en libros tiende a alejarse cada vez más del valor actual. Los cargos que se efectúan a los costos en razón de la amortización son cada vez menores, en comparación con el valor de reposición.

La amortización, al calcularse sobre la base del costo histórico, hace que se originen utilidades ficticias.

Esta carencia de la información puede llegar a hacer que los accionistas obtengan mayores dividendos, lo cual puede poner en riesgo la supervivencia de la empresa. Además, dificulta el pedido de financiamiento, al aparecer activos por menor valor en los balances.

Ante esta limitación de la contabilidad histórica, se debe mencionar que el revalúo de bienes de uso está permitido en Argentina.

La Res. IGJ 9/16, permite a las sociedades de responsabilidad limitada cuyo capital alcance el importe fijado por el artículo 299, inciso 2° de la Ley 19.550 (hoy en día fijado en la suma de \$10.000.000) y a las sociedades por acciones, la utilización de la RT FACPCE N° 31, para medir sus bienes de uso (excepto los activos biológicos) por su valor revaluado.

Con esta resolución se puede destacar que: (a) no es necesaria la conformidad previa de la IGJ (como sucedía antes), bastando con la aprobación del órgano de administración y gobierno societario correspondiente; (b) se debe respaldar adecuadamente los criterios de medición, con documentación que reúna condiciones tales que no originen una limitación en el alcance de la tarea que deba desarrollar el síndico y/o auditor en su informe respecto de los estados contables; (c) se debe contar con la participación de expertos valuadores independientes con título habilitante en la incumbencia que se trate, contratados externamente. No deben ser socios, accionistas, gerentes, directores, miembros del órgano de fiscalización o auditores, ni estar en relación de dependencia con la sociedad; (d) los expertos valuadores independientes actúan como asesores del órgano de administración, quien asume la responsabilidad final de la medición; (e) se debe comunicar a la IGJ el revalúo técnico dentro de los 15 (quince) días posteriores a la realización de la reunión de socios o asamblea de accionista que apruebe de manera expresa dicha revaluación y los estados contables, junto con la restante documentación correspondiente (5.26.).

El modelo de revaluación que establece la RT 31 consiste en reemplazar el valor contable de los activos bajo análisis en un momento determinado, por su valor revaluado. Este último es definido como el valor razonable del bien al momento de la revaluación, entendiéndose como tal el importe por el cual un activo podría ser intercambiado entre partes interesadas y debidamente informadas, en una transacción de contado, realizada en condiciones de independencia mutua (5.27.).

Por dicho anteriormente, el revalúo de los bienes de uso es una alternativa que deberían analizar las compañías, una vez evaluado el impacto fiscal que puede llegar a tener esta herramienta. Al respecto, Ana Isabel Morales y Mariano Ghirardotti (5.9.) explican que el revalúo *"no genera efectos significativos, sobre la*

determinación de los impuestos nacionales como Ganancias y Ganancia Mínima Presunta".

Esto se debe a que el saldo por revaluación (el incremento del valor contable del bien) genera un pasivo por impuesto diferido, que luego se cancela contra las futuras amortizaciones del bien en cuestión. De esa forma, el efecto de este revalúo en Ganancias es nulo.

En cuanto al impuesto a la Ganancia Mínima Presunta, *"se debe tomar como base imponible el valor residual del bien de uso sin el aumento generado por la aplicación del revalúo, evidenciando nuevamente que lo establecido por la normativa contable no posee consecuencias fiscales"*

No obstante, aclararan que *"sí encontramos un efecto en Bienes Personales, dado que el incremento del patrimonio de la sociedad, tiene un impacto directo sobre dicho tributo. Es decir, implica un aumento de la obligación tributaria si se utiliza este método de valuación de bienes de uso"* (5.9.).

Subvaluación de inventarios:

La RT n°17 requiere que los bienes de cambio en general sean medidos por su costo de reposición, excepto cuando dichos valores no puedan determinarse de manera objetiva, en cuyo caso se aplicarán costos históricos. El costo de reposición a tomar es el de la fecha de cierre de los estados contables. Por el contrario, las NIIF requieren que los inventarios se midan, por lo general, aplicando el menor valor entre el costo histórico y el valor neto de realización, con ciertas excepciones en las que corresponde utilizar los valores razonables (por ejemplo, con los activos agrícolas).

Si bien es evidente que el criterio de costo de reposición es más apropiado que el costo histórico, puede resultar insuficiente en períodos de alta inflación. Esto se debe a que el costo de reposición que se establece en las normas contables es el de la fecha de cierre de los estados contables, sin referirse a los períodos intermedios. En períodos de inflación elevada, no resulta suficiente valorar los inventarios anualmente, sino que se debe seguir la metodología de realizar valuaciones periódicas teniendo en cuenta el costo de reposición. No solo eso, sino que se debería poder estimar el costo de reposición proyectado de los bienes de cambio.

Se podría dar el siguiente ejemplo:

Al cierre del ejercicio, una empresa poseía 10 unidades del Item A por \$500 la unidad, por lo tanto, el valor de su inventario era de \$5.000.

Si la empresa establece un margen sobre ventas de un 30%, entonces deberá vender las unidades a \$710,43 cada una.

Así, tal vez el stock de dicho ítem permanezca en depósito hasta que se produzca su venta efectiva. Pueden transcurrir varios meses hasta que esto suceda, período en el cual se producirán aumentos en los costos de reposición del mismo. De esta forma, en marzo del año siguiente, si el stock no varió, ya no se podría hablar de \$5.000 sino de un valor a precios corrientes superior, siempre y cuando exista inflación y esta afecte el precio de los bienes de cambio de la organización en cuestión. Por ejemplo, se podría decir que el nuevo costo de reposición es de \$550 por unidad,

reflejando un aumento de precios del 10% para dicho período. De esta forma, el valor del inventario será ahora de \$5.500.

Si la empresa establece un margen sobre ventas de un 30%, basándose en el valor contable del cierre anterior, entonces debería vender las unidades a \$710,43 cada una. Sin embargo, no estaría obteniendo un margen de un 30% sino de un 23% en términos de moneda corriente. La empresa deberá evaluar la conveniencia o no de trasladar dicho aumento de costos al precio de venta, pero el sentido de lo expuesto anteriormente deja en evidencia la importancia de valuar el inventario con mayor periodicidad que la exigida por la práctica contable.

Por otra parte, esta metodología puede no ser suficiente. Tal sería el caso de una empresa que no repone su inventario (o el inventario de alguno de sus artículos) en el mismo momento en que lo vende, sino que lo hace algún tiempo después. Aquí sería necesario estimar el costo de reposición futuro, es decir el del momento de la compra para poder así establecer un margen sobre ventas que permita la reposición de dicho artículo.

En el apartado referido a la administración del capital de trabajo se vuelve al tema de la gestión de los inventarios en períodos inflacionarios.

Incremento aparente en las ventas:

Esta es una consecuencia lógica de la inflación. Si una empresa ajusta los precios de venta de sus productos acompañando el nivel general de precios, se producirán ingresos ficticios: aparentemente el ingreso es mayor, pero se está percibiendo moneda de menor poder adquisitivo. A menudo el crecimiento de una organización se mide por el crecimiento de sus ventas. Sin embargo, una medida más correcta (si bien no suficiente) sería evaluar si el mayor nivel de ventas es producto del aumento de precios o del aumento en unidades físicas.

Costos erróneos y dificultad de previsión de los mismos:

La contabilidad tradicional refleja los gastos en el momento en que se producen, a moneda de dicho período. Por lo tanto, todo análisis que se intente hacer en base a información histórica, pierde confiabilidad en períodos inflacionarios. Los gastos de publicidad de seis meses atrás, no ajustados por inflación, muy probablemente no sean los mismos en los que se incurriría ahora y mucho menos pueden servir de base para realizar proyecciones.

Distorsión en los ratios financieros:

Todo lo dicho anteriormente lleva a que muchos indicadores o ratios de gestión resulten distorsionados y no representen fielmente la realidad. A continuación, se mencionan algunos de los más utilizados (5.6.) y sus inconvenientes en períodos inflacionarios.

- *Razón de ventas a activos (o rotación de activos)*. Este ratio, muestra qué tan eficientemente se usan los activos de la empresa. Es decir, qué capacidad tienen

los activos para generar ventas. Se calcula como: *Ventas totales en un período/promedio de activos totales en el mismo período.*

En este caso, los activos incluyen los corrientes y los no corrientes, aunque también podría incluirse solamente un determinado grupo de activos, de acuerdo a lo que se quiera medir. Una alta razón de ventas a activos puede tener varias causas: es posible que la empresa use sus activos con eficiencia; o se esté trabajando cerca de la capacidad total, así que puede ser necesario realizar una inversión de capital adicional para incrementar las ventas; o la empresa fabrica productos de alto volumen de ventas que rotan con rapidez.

En períodos inflacionarios, el resultado de este indicador puede llegar a ser mal interpretado. Es muy frecuente que se generen altos montos de ventas, pero que gran parte de ello se deba a aumento de precios, es decir al traslado del nivel de inflación general a los productos de la compañía. Por el lado del denominador, tomar activos a valores históricos incrementa el valor del ratio. Esto hace que pueda creerse que la organización está siendo eficiente en el uso de activos, cuando en realidad no es así.

- *Rendimiento de los activos.* Su fórmula es: *Utilidad/promedio de activos totales.* La utilidad puede ser medida como utilidad antes de impuestos e intereses, y aplicársele la tasa de impuestos que corresponda. De esa forma se obtiene una medida de utilidad que no incluye la gestión financiera ni el ahorro impositivo que se genera por el pago de intereses. Lo que representa este ratio, es la proporción de ventas que se convierte en utilidades, por lo cual es un indicador de rentabilidad. De la misma forma que el ratio mencionado anteriormente, se debe ser muy cuidadoso en el análisis de este indicador. En períodos inflacionarios, los ingresos pueden estar incrementados por el aumento de los precios de venta, y es posible que algunos costos no hayan seguido el mismo ritmo de la inflación. Por citar un ejemplo, los sueldos y los alquileres pueden aumentar en forma escalonada cada algunos meses, mientras que los precios de venta pueden haber aumentado mes a mes. Por el lado del denominador, nuevamente los activos pueden no representar el valor de mercado actual.
- *Razón de deuda a capital:* se calcula como *deuda de largo plazo/capital.* Puede incluir en el numerador también el valor de los alquileres a pagar. Se trata de una medida incluida dentro de las razones de apalancamiento financiero e implica la proporción de recursos de terceros sobre recursos propios. En este caso se toma el valor contable del capital, que es muy distinto del valor de mercado de la empresa. Sin embargo, muchas entidades financieras utilizan este ratio medido por su valor contable, estableciendo parámetros y restricciones al otorgamiento de créditos en base a este criterio. El problema surge cuando el valor de los activos resulta subvalorado por los efectos de la inflación, lo que hace que el capital (que surge por diferencia entre los activos y los pasivos) sea inferior en términos nominales. En el apartado referido a financiamiento, se desarrolla más a fondo el concepto de apalancamiento.

3.2.5 SOBRE LA CONTABILIDAD EN MONEDA EXTRANJERA

Una metodología que algunas empresas emplean, es la de llevar su contabilidad en dólares, además de la contabilidad en pesos.

La lógica de este procedimiento radica en el hecho de que muchos ingresos y gastos siguen variaciones similares a las del tipo de cambio de la moneda del país en relación al dólar.

Una ventaja importante es que hoy en día muchos sistemas están preparados para llevar una contabilidad bimonetaria. De esta forma, la obtención de un balance en moneda extranjera no debería resultar tan compleja.

Sin embargo, se debe ser cuidadoso si se emplea este método. El motivo es que no todos los rubros siguen el mismo ritmo de cambio de la cotización del peso en relación al dólar. De esta forma, se debe tener en claro qué precios se ven directamente afectados por la variación del tipo de cambio y cuáles se ven más influenciados por la variación de los precios internos de la economía. Por ejemplo, sería lógico valorar una deuda contraída en dólares al tipo de cambio de la fecha de valuación. Por el contrario, no sucede lo mismo con una deuda contraída en pesos.

Otra consideración que se debe tener es que el análisis en moneda extranjera también debería incluir un estudio de la inflación de dicha moneda. Si bien las tasas de inflación en países desarrollados suelen ser bajas, no por ello debe descartarse del análisis.

3.2.6 CONSIDERACIONES FINALES

La contabilidad tradicional, sin ningún tipo de ajuste por inflación, cuenta con las siguientes problemáticas:

- No puede presentar la situación patrimonial en un momento dado, ya que suma valores de diferente poder adquisitivo.
- No puede mostrar los resultados del ejercicio, ya que las cifras expresan gastos e ingresos en dinero de diverso poder adquisitivo e ignoran las pérdidas y ganancias derivadas de mantener activos y pasivos monetarios.
- No puede presentar la situación económica-financiera de la empresa.

La *Contabilidad Patrimonial* tiene como finalidad la elaboración de informaciones destinadas a usuarios externos y, por consiguiente, se apoya en criterios diferentes de aquellos que sirven de base a la *Contabilidad de Gestión*. El objetivo de esta última es preparar informes útiles para los decisores internos (gerentes, dirección) para que estos tomen decisiones. La *Contabilidad Patrimonial*, destinada a informar a terceros, pondrá el acento en la ganancia neta total para limitar la distribución de beneficios, la valuación de ciertos activos a los fines fiscales, la determinación de la ganancia imponible, entre otras. Servirá de base para los accionistas, los potenciales inversores, las entidades financieras, los organismos fiscales, quienes además podrán requerir informaciones complementarias a los estados contables. Por este motivo, la organización debe trabajar en un sistema de *Contabilidad de Gestión* que puede apartarse de las normas contables, para poder representar más fielmente la verdadera naturaleza de los hechos económicos (5.35.).

En períodos inflacionarios y ante la prohibición de presentar balances ajustados por inflación, la *Contabilidad de Gestión* cobra un papel fundamental. Tal es

así que las empresas, internamente recurren a balances paralelos que ajustan por inflación (5.18.).

Todo lo expuesto a lo largo del capítulo permite afirmar que toda organización debería poder implementar un sistema de contabilidad de gestión que consiga medir con mayor realismo que el sistema de contabilidad patrimonial, el desempeño de una organización dentro de un contexto inflacionario. Dicho sistema debe dar al analista, pruebas suficientes acerca de qué resultados son producto del desempeño de la firma y cuáles son producto del aumento general de precios de la economía. Asimismo, deberá incluir estimaciones acerca de los costos de reposición futuros de las mercaderías para prever correctamente el margen bruto requerido que permita el desempeño óptimo de las operaciones de la empresa. También deberá considerar con mayor precisión que el sistema de contabilidad histórica, las necesidades de inversión en bienes de uso. De la misma manera, este sistema tendrá que dar información acerca de qué nivel de utilidades puede ser distribuido sin atentar contra el patrimonio de la compañía.

3.3 PROYECTOS DE INVERSIÓN EN CONTEXTOS INFLACIONARIOS

3.3.1 LA METODOLOGÍA DEL FLUJO DE FONDOS DESCONTADOS

En el presente capítulo se analizan las consideraciones metodológicas que deben tenerse en cuenta a la hora de examinar inversiones en un contexto de alta inflación.

Se parte de la base que, para evaluar un proyecto de inversión, se debe trabajar con los flujos de fondos que se generarán en el período que dure la inversión. Una vez efectuada la proyección de los mismos, se hace necesario contar con una tasa de rendimiento o tasa de corte exigida. La misma está dada por el costo de capital del proyecto y básicamente implica el costo del financiamiento del mismo (ya se trate de fondos de terceros o fondos propios).

Por lo tanto, el análisis de un proyecto de inversión debe partir de una serie de flujos de fondos, un horizonte de proyección determinado, y una tasa de rendimiento requerido.

Contando con esa información, es posible analizar distintos aspectos del proyecto de inversión:

VAN (valor actual neto): también llamado valor presente neto, es el valor actual del conjunto de flujos de fondos que derivan de una inversión, descontados a la tasa de rendimiento requerida de esta al momento de efectuar el desembolso de la inversión inicial, valuada también a ese momento (5.24.).

Siendo k la tasa de rendimiento requerida (costo de capital) de la inversión, el *VAN* se define como:

$$VAN = \sum_{j=1}^n \frac{F_j}{(1+k)^j} - F_0$$

La regla de aceptación o rechazo del *VAN* es aceptar toda inversión cuyo valor actual neto sea mayor que cero, obtenido de descontar los flujos de fondos a la tasa de rendimiento k .

3.3.2 EL VAN EN INFLACIÓN

Para evaluar un flujo de fondos existen dos alternativas básicas: trabajar con precios corrientes y trabajar con precios constantes.

De más está decir que en ausencia de condiciones inflacionarias, la distinción entre moneda corriente y moneda constante no tendría ningún sentido. Algunos autores coinciden en que, al descontar flujos de fondos en moneda corriente, se debe utilizar una tasa de descuento en moneda corriente para obtener el *VAN*, mientras

que, si se descuentan flujos a precios constantes, la tasa a utilizar deberá ser la real (5.5.).

De esta forma ambas metodologías darían el mismo resultado. Por otra parte, hay quienes dicen que el método que debe seguirse es el de proyectar los flujos de fondos nominales en moneda corriente y aplicarse a los mismos la tasa de descuento nominal (5.34.). En realidad, lo que sucede es que al realizar este análisis se debe tener en cuenta algunas consideraciones para que ambas metodologías sean coincidentes.

Tasas y relaciones entre las mismas:

En primer lugar, se debe distinguir entre tres tipos de tasas y sus relaciones:

La *tasa nominal* de una inversión es el cambio porcentual en el número de pesos que uno tiene. La *tasa real* de una inversión es el cambio porcentual en cuánto se podrá comprar con los pesos que se tiene. La tercera tasa es la *tasa de inflación*.

En otras palabras, la tasa real es el cambio porcentual en el poder adquisitivo.

Se puede generalizar la relación entre tasas nominales, tasas reales y tasa de inflación como sigue:

$$1 + R = (1 + r) \times (1 + h)$$

R es la tasa nominal, r es la tasa real y h es la tasa de inflación.

Dicha relación entre tasas se basa en la hipótesis del economista Irving Fisher, que se resume en lo siguiente: un incremento en la tasa de inflación propicia que la tasa nominal aumente apenas lo suficiente para que la tasa de interés real no resulte afectada. La idea de Fisher es que los inversionistas saben que la inflación reduce el poder adquisitivo y, por lo tanto, exigen un incremento en la tasa nominal para prestar dinero (5.28.).

El problema de las amortizaciones:

La depreciación genera ahorros fiscales que deben ser atribuidos al proyecto.

El VAN a precios constantes supone que todos los ingresos y todos los costos siguen el mismo ritmo de la inflación.

En cuanto a la depreciación, el análisis a precios constantes implicaría que la misma también sufre los efectos de la inflación. Este supuesto es muy difícil que se dé en la realidad, ya que las amortizaciones se realizan en base al valor histórico del bien.

Un ejemplo clarificará:

Se cuenta con un proyecto de inversión, el cual consiste en la compra de una maquinaria por un valor de \$10.000 y cuya vida útil es de 5 años. Para simplificar se dirá que la misma no tiene valor de recupero al finalizar su vida útil.

En este caso el análisis se enfoca únicamente en el efecto del ahorro impositivo producto de la amortización, dejando de lado los demás ingresos asociados al proyecto.

La tasa de corte utilizada será del 40%, siendo esta una tasa nominal, es decir a valores corrientes.

La inflación estimada es 35% anual, al igual que la tasa de impuesto a las ganancias.

En primer lugar, se evaluará el valor actual de los ahorros impositivos a valores corrientes. De más está decir que si los únicos flujos de fondos del proyecto fueran los ahorros impositivos, el VAN será negativo. En este ejemplo solo se está determinando el impacto de los ahorros impositivos, no del proyecto en su totalidad.

Cuadro VI
 Valor actual de los ahorros impositivos a valores corrientes

Año	0	1	2	3	4	5
Inversión (valor maquinaria)	-\$ 10.000,00					
Amortización (línea recta 5 años)		\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00
Ahorro imp. Ganancias (35%)		\$ 700,00	\$ 700,00	\$ 700,00	\$ 700,00	\$ 700,00
Flujo de fondos	-\$ 10.000,00	\$ 700,00	\$ 700,00	\$ 700,00	\$ 700,00	\$ 700,00
Tasa de descuento nominal	40%					
Flujos actualizados	-\$ 10.000,00	\$ 500,00	\$ 357,14	\$ 255,10	\$ 182,22	\$ 130,15
Valor actual de los ahorros impositivos	\$ 1.424,61					
VAN	-\$ 8.575,39					

*Fuente: elaboración propia

El VAN en este caso sería: -\$8.575,39

Como se observa, el valor de las amortizaciones se mantiene constante, ya que se basa en el valor original de los activos.

En segundo lugar, se evaluará la inversión, pero utilizando la tasa real. Los flujos de fondos nominales seguirán siendo iguales, sin embargo, los flujos de fondos deben deflactarse a la tasa de inflación para obtener los flujos en moneda constante. La tasa real de interés será: 3,70%, la cual se obtiene de la fórmula mencionada anteriormente.

Por consiguiente, se obtiene:

Cuadro VII

Valor actual de los ahorros impositivos a valores constantes

Año	0	1	2	3	4	5
Inversión (valor maquinaria)	-\$10.000,00					
Amortización (línea recta 5 años)		\$2.000,00	\$2.000,00	\$2.000,00	\$2.000,00	\$2.000,00
Ahorro imp. Ganancias (35%)		\$700,00	\$700,00	\$700,00	\$700,00	\$700,00
Flujo de fondos a valores corrientes	-\$10.000,00	\$700,00	\$700,00	\$700,00	\$700,00	\$700,00
Tasa de inflación	35%					
Flujo de fondos a valores constantes	-\$10.000,00	\$518,52	\$384,09	\$284,51	\$210,75	\$156,11
Tasa de descuento real	3,70%					
Flujos actualizados	-\$10.000,00	\$500,00	\$357,14	\$255,10	\$182,22	\$130,15
Valor actual de los ahorros impositivos	\$1.424,61					
VAN	-\$8.575,39					

*Fuente: elaboración propia

Aquí lo que se hizo fue partir del flujo de fondos en moneda corriente y deflactar cada flujo por el factor $(1 + h)^n$. Así, el flujo de fondos del período 2 es \$700 en moneda corriente. Al dividirlo por el factor $(1 + 0,35)^2$, se obtiene \$384,09. Luego se deflacta cada flujo de fondos por la tasa real del 3,70% y se realiza la sumatoria, obteniéndose el valor actual. El VAN en este caso sigue siendo -\$8.575,39.

El problema surge cuando se asume el supuesto de que las amortizaciones aumentan a cada período y lo hacen al mismo ritmo que la inflación. Podría llegar a darse este supuesto de existir leyes impositivas que así lo permitan.

Cuadro VIII

Valor actual de los ahorros impositivos a valores corrientes con amortización creciente

Año	0	1	2	3	4	5
Inversión (valor maquinaria)	-\$10.000,00					
Amortización (creciente por inflación)		\$2.700,00	\$3.645,00	\$4.920,75	\$6.643,01	\$8.968,07
Ahorro imp. Ganancias (35%)		\$945,00	\$1.275,75	\$1.722,26	\$2.325,05	\$3.138,82
Flujo de fondos	-\$10.000,00	\$945,00	\$1.275,75	\$1.722,26	\$2.325,05	\$3.138,82
Tasa de descuento nominal	40%					
Flujos actualizados	-\$10.000,00	\$675,00	\$650,89	\$627,65	\$605,23	\$583,62
Valor actual de los ahorros impositivos	\$3.142,39					
VAN	-\$6.857,61					

*Fuente: elaboración propia

En este caso, se aplicó la tasa de inflación a la amortización, obteniéndose un VAN mayor (-\$6.857,61).

El análisis a precios constantes arrojaría el mismo resultado:

Cuadro IX

Valor actual de los ahorros impositivos a valores constantes

Año	0	1	2	3	4	5
Inversión (valor maquinaria)	-\$ 10.000,00					
Amortización (creciente por inflación)		\$ 2.700,00	\$ 3.645,00	\$ 4.920,75	\$ 6.643,01	\$ 8.968,07
Ahorro imp. Ganancias (35%)		\$ 945,00	\$ 1.275,75	\$ 1.722,26	\$ 2.325,05	\$ 3.138,82
Flujo de fondos a valores corrientes	-\$ 10.000,00	\$ 945,00	\$ 1.275,75	\$ 1.722,26	\$ 2.325,05	\$ 3.138,82
Tasa de inflación	35%					
Flujo de fondos a valores constantes	-\$ 10.000,00	\$ 700,00	\$ 700,00	\$ 700,00	\$ 700,00	\$ 700,00
Tasa de descuento real	3,70%					
Flujos actualizados	-\$ 10.000,00	\$ 675,00	\$ 650,89	\$ 627,65	\$ 605,23	\$ 583,62
Valor actual de los ahorros impositivos	\$ 3.142,39					
VAN	-\$ 6.857,61					

*Fuente: elaboración propia

Como conclusión de este punto, se puede decir que se debe tratar cada costo por separado y analizar qué es lo más probable que ocurra de acuerdo a las leyes vigentes y a la realidad económica del ente. Las amortizaciones suelen tomarse por el valor histórico de incorporación. Solamente sufrirán variaciones si se da el supuesto de una revaluación de activos año a año. Incluso dándose este supuesto, no necesariamente la misma seguirá el ritmo de la inflación promedio anual. Por lo tanto, la organización debería evaluar la proyección de ingresos y egresos de la forma más cercana a la realidad del ente y del contexto.

Variaciones de precios particulares:

El análisis debe considerar que muchas veces los precios de los productos que ofrece la compañía aumentan a un ritmo diferente al de la inflación general. Lo mismo ocurre con algunos costos. De hecho, el IPC es un promedio ponderado de todos los precios de la economía.

A continuación, se expone el caso en el que los precios de venta aumentan en la misma medida que la tasa de inflación. El ejemplo está desarrollado a precios corrientes. La tasa nominal sigue siendo 40%, la real 3,70% y la tasa de inflación 35%.

Las unidades a vender por año son 1.000.

Cuadro X

Aumento de precios igual a la inflación

Año	0	1	2	3	4	5
Precios unitarios		20	\$ 27,00	\$ 36,45	\$ 49,21	\$ 66,43
Ingresos		\$ 20.000,00	\$ 27.000,00	\$ 36.450,00	\$ 49.207,50	\$ 66.430,13
Ingresos actualizados	\$ -	\$ 14.285,71	\$ 13.775,51	\$ 13.283,53	\$ 12.809,12	\$ 12.351,65
Valor actual de los ingresos	\$ 66.505,52					

*Fuente: elaboración propia

Para realizar una proyección, se debe evaluar en qué medida será posible un aumento de precios distinto a la tasa de inflación general. Así, evaluando información histórica podría llegarse a la conclusión de que los precios del sector suelen aumentar en un importe más alto que la inflación, o viceversa. Lo mismo podría evaluarse por el lado de los costos. Si se diera el caso de que los precios del sector automotriz, por ejemplo, en el último año aumentaron un 40% cuando la inflación general fue de un 38%, entonces podría tomarse una relación. Dicho de otra forma, el aumento del sector automotriz fue del 105,26% de la inflación promedio. Si se estima que la inflación del próximo año estará en el orden del 35%, entonces la inflación del sector automotriz podría llegar al 36,84%. Es decir, un 105,26% más.

Por supuesto se debe analizar mediante información sectorial y de la competencia, para poder estimar de la forma más correcta si es posible que la relación pueda repetirse en el próximo año. Lo mismo se debe evaluar si se busca obtener mayor rotación de artículos o mayor rentabilidad por artículo. En este último caso, el aumento de precios estimado podría ser aún mayor que el 36,84%.

A continuación, se expone el ejemplo de un aumento de precios de venta por encima de la inflación general (36,84%), pero con aumento de costos de venta en igual medida que la misma (35%).

Cuadro XI						
Aumento de precios superior a la inflación, con aumento de costos proporcional a la inflación						
Año	0	1	2	3	4	5
Precios unitarios		\$ 20,00	\$ 27,37	\$ 37,45	\$ 51,25	\$ 70,13
Ingresos		\$20.000,00	\$27.368,42	\$37.451,52	\$51.249,45	\$70.130,83
Costo de ventas unitarios		\$ 15,00	\$ 20,25	\$ 27,34	\$ 36,91	\$ 49,82
Egresos por costo de ventas		\$15.000,00	\$20.250,00	\$27.337,50	\$36.905,63	\$49.822,59
Flujos de fondos		\$ 5.000,00	\$ 7.118,42	\$10.114,02	\$14.343,83	\$20.308,24
Flujos actualizados	\$ -	\$ 3.571,43	\$ 3.631,85	\$ 3.685,87	\$ 3.733,82	\$ 3.776,00
Valor actual de los ingresos	\$18.398,96					

*Fuente: elaboración propia

Analizando de acuerdo a la metodología de precios constantes, se deben hacer algunos ajustes para llegar al mismo resultado.

Primero, se debe considerar que los precios tienen un aumento por encima de la tasa de inflación. Para obtener los ingresos por ventas en moneda constante, se deben deflactar los valores nominales por la tasa de inflación general. De esa forma, queda reflejado el aumento de precios en valores reales. Finalmente, los flujos de fondos se actualizan a la tasa real, y de esa forma se obtiene el mismo valor actual.

Cuadro XII

Aumento de precios superior a la inflación, con aumento de costos proporcional a la inflación en moneda constante

Año	0	1	2	3	4	5
Precios unitarios		\$ 20,00	\$ 27,37	\$ 37,45	\$ 51,25	\$ 70,13
Ingresos		\$20.000,00	\$27.368,42	\$37.451,52	\$51.249,45	\$70.130,83
Ingresos en moneda constante		\$14.814,81	\$15.016,97	\$15.221,88	\$15.429,58	\$15.640,12
Costo de ventas unitarios		\$ 15,00	\$ 20,25	\$ 27,34	\$ 36,91	\$ 49,82
Egresos por costo de ventas		\$15.000,00	\$20.250,00	\$27.337,50	\$36.905,63	\$49.822,59
Egresos en moneda constante		\$11.111,11	\$11.111,11	\$11.111,11	\$11.111,11	\$11.111,11
Flujos de fondos moneda constante		\$ 3.703,70	\$ 3.905,86	\$ 4.110,77	\$ 4.318,47	\$ 4.529,01
Flujos actualizados	\$ -	\$ 3.571,43	\$ 3.631,85	\$ 3.685,87	\$ 3.733,82	\$ 3.776,00
Valor actual de los ingresos	\$18.398,96					

*Fuente: elaboración propia

Las cobranzas por ventas:

Aquí se debe prestar atención a algunos supuestos.

En el primer supuesto, se dirá que la empresa traslada exactamente el nivel de inflación general a precios de venta y que las cobranzas se hacen de contado.

La tasa de inflación es 35%. La tasa nominal es 40%. Por la fórmula de Fisher se obtiene la tasa real de 3,70%.

Se determina el valor actual de las cobranzas en moneda real, teniendo en cuenta que la organización obtendrá ventas reales por \$200.000 durante 5 años y que se cobrarán de contado.

Cuadro XIII

Cobranzas por ventas al contado, en moneda real

Año	0	1	2	3	4	5
Ingresos por cobranzas		\$200.000,00	\$200.000,00	\$200.000,00	\$200.000,00	\$200.000,00
Flujos de fondos actualizados		\$192.857,14	\$185.969,39	\$179.327,62	\$172.923,07	\$166.747,24
Valor actual	\$897.824,46					

*Fuente: elaboración propia

Realizando el mismo análisis a moneda corriente, obtendríamos lo siguiente:

Cuadro XIV

Cobranzas por ventas al contado, en moneda corriente

Año	0	1	2	3	4	5
Ingresos por cobranzas		\$270.000,00	\$364.500,00	\$492.075,00	\$664.301,25	\$896.806,69
Flujos de fondos actualizados		\$192.857,14	\$185.969,39	\$179.327,62	\$172.923,07	\$166.747,24
Valor actual	\$ 897.824,46					

*Fuente: elaboración propia

Asumiendo como válido el criterio de que el aumento de precios se da de la misma forma que la inflación, ¿qué sucedería si la organización vende el 70% de contado y el resto a crédito?

Cuadro XV
Cobranzas al contado 70%, cobranzas diferidas 30%. Moneda corriente.

Año	0	1	2	3	4	5	6
Cobranzas al contado		\$ 189.000,00	\$ 255.150,00	\$ 344.452,50	\$ 465.010,88	\$ 627.764,68	\$ -
Cobranzas diferidas		\$ -	\$ 81.000,00	\$ 109.350,00	\$ 147.622,50	\$ 199.290,38	\$ 269.042,01
Cobranzas totales		\$ 189.000,00	\$ 336.150,00	\$ 453.802,50	\$ 612.633,38	\$ 827.055,06	\$ 269.042,01
Flujos de fondos actualizados		\$ 135.000,00	\$ 171.505,10	\$ 165.379,92	\$ 159.473,49	\$ 153.778,01	\$ 35.731,55
Valor actual	\$ 820.868,08						

*Fuente: elaboración propia

En este caso debe incorporarse un año más al proyecto para poder cumplimentar toda la cobranza.

Se observa que el valor actual baja considerablemente.

En el caso de realizar el análisis a moneda real, la situación sería la siguiente:

Cuadro XVI
Cobranzas al contado 70%, cobranzas diferidas 30%. Moneda constante.

Año	0	1	2	3	4	5	6
Cobranzas al contado		\$ 140.000,00	\$ 140.000,00	\$ 140.000,00	\$ 140.000,00	\$ 140.000,00	\$ -
Cobranzas diferidas		\$ -	\$ 60.000,00	\$ 60.000,00	\$ 60.000,00	\$ 60.000,00	\$ 60.000,00
Cobranzas totales		\$ 140.000,00	\$ 200.000,00	\$ 200.000,00	\$ 200.000,00	\$ 200.000,00	\$ 60.000,00
Flujos de fondos actualizados		\$ 135.000,00	\$ 185.969,39	\$ 179.327,62	\$ 172.923,07	\$ 166.747,24	\$ 48.237,60
Valor actual	\$ 888.204,91						

*Fuente: elaboración propia

Como se observa, el valor actual no es coincidente. Esto se debe a que se están tomando ventas reales para calcular los porcentajes de venta al contado y diferidos. Para realizar el análisis correctamente se debe partir de las ventas nominales.

Cuadro XVII
Cobranzas al contado 70%, cobranzas diferidas 30%. Moneda constante. Formulación correcta.

Año	0	1	2	3	4	5	6
Cobranzas al contado		\$ 140.000,00	\$ 140.000,00	\$ 140.000,00	\$ 140.000,00	\$ 140.000,00	\$ -
Cobranzas diferidas		\$ -	\$ 44.444,44	\$ 44.444,44	\$ 44.444,44	\$ 44.444,44	\$ 44.444,44
Cobranzas totales		\$ 140.000,00	\$ 184.444,44	\$ 184.444,44	\$ 184.444,44	\$ 184.444,44	\$ 44.444,44
Flujos de fondos actualizados		\$ 135.000,00	\$ 171.505,10	\$ 165.379,92	\$ 159.473,49	\$ 153.778,01	\$ 35.731,55
Valor actual	\$ 820.868,06						

*Fuente: elaboración propia

Acerca del valor de salvamento o recupero.

El valor de salvamento o recupero es el valor monetario que tiene la inversión inicial, al final de su vida útil o del horizonte de análisis del problema. En ausencia de variaciones de precios, al realizar determinaciones como el VAN, el valor de recupero se obtiene de descontar al valor de origen, las depreciaciones (siempre y cuando estén correctamente estimadas) al final de la vida del proyecto.

El inversionista o el analista calculan el valor de salvamento pensando siempre en términos de dinero en tiempo presente. Su razonamiento en general es: esta máquina cuesta \$100.000 ahora, pero al final de su vida útil de seis años tendrá un valor de mercado de \$15.000, producto del desgaste del equipo. Este valor, sin embargo, es un valor en términos reales que desconoce el aumento en el precio del bien producto de la inflación. El razonamiento común de un analista no es en el sentido de: esta máquina cuesta ahora \$100.000 y al final de su vida útil de seis años tendrá un valor de mercado de \$85.000 porque la inflación promedio en cada año será de 28%.

Parece evidente que el valor de salvamento de cualquier activo se incrementará en mayor o menor medida debido a la inflación que se presente cada año, respecto del valor que se asignó originalmente (5.1.). Esta variación de precios estimada debe incluirse en el análisis a precios corrientes.

Una forma de tener en cuenta el precio que podría llegar a tener un activo con el paso del tiempo, sería comparar el valor de mercado de un activo de características similares en el momento de su adquisición, pero ya utilizado. Por ejemplo:

Se adquiere un equipo en \$100.000 sin uso. El valor de mercado de un activo similar con 6 años de antigüedad y al que se le dio un uso similar al que se le va dar al activo adquirido, es \$85.000.

El valor del activo en términos de moneda real al cabo de 6 años podrá ser \$85.000. Si la inflación promedio de cada año se proyecta en 28%, entonces podríamos decir que, en moneda corriente, el valor aproximado podría llegar a ser: $\$85.000 \times (1 + 0,28)^6 = \$373.833,95$.

3.3.3 LA TIR EN INFLACIÓN

La tasa interna de rendimiento se define como la tasa de descuento a la cual el VAN se iguala a 0.

Para obtener dicho valor se siguen procedimientos de prueba y error, o bien puede emplearse una computadora o calculadora financiera.

La regla de la tasa interna de rendimiento consiste en aceptar un proyecto de inversión si el costo de oportunidad del capital es menor que la tasa interna de rendimiento.

Al respecto de la TIR en períodos inflacionarios, se dirá que se debe tener presente que la TIR obtenida al descontar flujos de fondos nominales es una tasa

nominal, mientras que si se emplea la metodología de flujos de fondos en moneda constante la TIR será real.

3.3.4 EL PERÍODO DE RECUPERO

La recuperación o recuperero es el tiempo que se requiere para que una inversión genere flujos de efectivo suficientes para recobrar su costo inicial. Una inversión es aceptable si su periodo de recuperación calculado es menor que algún número preestablecido de años (5.29.).

Mediante un ejemplo, se puede estimar el período de recuperero. El siguiente es un ejemplo de un proyecto de inversión:

Cuadro XVIII				
Proyecto de inversión para el análisis del período de recuperero.				
Año	0	1	2	3
Flujo de fondos	-\$ 500,00	\$ 100,00	\$ 200,00	\$ 500,00

*Fuente: elaboración propia

El desembolso inicial es de \$500. Después de los dos primeros años, los flujos de efectivo suman \$300. Luego del tercer año, el flujo de efectivo total es de \$800, por lo que el proyecto se recupera entre el final del año 2 y el final del año 3. Dado que los flujos de efectivo acumulados para los dos primeros años son de \$300, es necesario recuperar 200 dólares en el tercer año. El flujo de efectivo del tercer año es de \$500, así que se tendrá que esperar $200/500 = 0,4$ años para que esto suceda (aplicando una regla de tres simple). De esta manera, el periodo de recuperación es de 2,4 años o alrededor de dos años y cinco meses.

El problema principal del período de recuperero es que ignora el valor del dinero a través del tiempo. Para corregir esta deficiencia, se emplea el período de recuperero descontado.

El periodo de recuperación descontado es el tiempo que transcurre hasta que la suma de los flujos de efectivo descontados sea igual a la inversión inicial.

Una vez más se debe ser cuidadoso en su cálculo y ser consistente en cuanto a la utilización de los flujos de fondos y la tasa de descuento.

A continuación, se realiza el cálculo en precios corrientes y en precios constantes.

La tasa nominal es del 35%, la tasa real del 12,5% y la tasa de inflación del 20%.

Cuadro XIX

Cálculo del período de recupero ajustado en moneda corriente y constante.

Año	0	1	2	3	4	5
Flujos en moneda constante	-\$ 300,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00
Flujos actualizados a la tasa real	-\$ 300,00	\$ 88,89	\$ 79,01	\$ 70,23	\$ 62,43	\$ 55,49
Flujos de efectivo acumulados	-\$ 300,00	-\$ 211,11	-\$ 132,10	-\$ 61,87	\$ 0,56	\$ 56,06
Flujos en moneda corriente	-300	120	144	173	207	249
Flujos actualizados a la tasa nomi	-\$ 300,00	\$ 88,89	\$ 79,01	\$ 70,23	\$ 62,43	\$ 55,49
Flujos de efectivo acumulados	-\$ 300,00	-\$ 211,11	-\$ 132,10	-\$ 61,87	\$ 0,56	\$ 56,06

*Fuente: elaboración propia

En ambos casos el recupero de la inversión se da en el año 4.

3.3.5 LA ELECCIÓN DE LA METODOLOGÍA A UTILIZAR

Algunos autores se pronuncian en defensa del criterio de los valores nominales, ya que el método de descuento de flujos de fondos reales es propenso al error.

Además, la metodología de basarse en el flujo de fondos real, asume algunos supuestos que difícilmente se den en la realidad: 1) que todos los flujos del proyecto, entre ellos la depreciación, se vean afectados igualmente por la inflación y 2) que la tasa del aumento sea igual a la de la inflación incorporada a los rendimientos requeridos de los inversionistas.

Por lo tanto, el método que se usa más en la práctica consiste en: dejar el costo en su forma nominal y ajustar después los flujos individuales a fin de que refleje la inflación esperada.

Sin embargo, Ross, Westerfield y Jaffe (5.28.), explican que simplemente debería usarse el método que resulte más sencillo de acuerdo a la posibilidad de obtención de los datos y a la forma de trabajar de la empresa.

Parece ser que, en general, la decisión se inclina por el análisis en valores nominales, ya que para obtener el flujo de fondos en moneda real, se hace necesario realizar el mismo por la primera metodología y luego llevar los flujos a valores reales. Es decir, el análisis de proyectos en moneda real implica necesariamente pasar primero por el análisis en moneda corriente, deflactando los flujos de fondos obtenidos por la tasa de inflación para llegar a expresarlos en moneda real.

Una última mención que inclinaría la balanza a favor del análisis en moneda corriente es el hecho de que la lectura y el seguimiento del proyecto se hace más difícil cuando se analiza en moneda real. Cuando el proyecto se encuentra en marcha y los flujos de fondos empiezan a generarse, los mismos no van a ser coincidentes con los flujos proyectados reales, por lo que se debe siempre hacer el

trabajo de pasarlos a moneda real para que se posible compararlos con el proyecto de inversión planteado.

Así, el análisis en moneda real es un análisis complementario al análisis en moneda corriente.

En los siguientes apartados del trabajo, se utiliza la metodología del flujo de fondos en moneda corriente para la evaluación de proyectos de inversión.

3.3.6 CONSIDERACIONES MÁS ALLÁ DE LA METODOLOGÍA

Una vez superadas las consideraciones anteriores y unificados los criterios que rigen ambas metodologías, lo importante es entender de qué forma la inflación afecta las inversiones y su rendimiento. Un aspecto fundamental del problema es el carácter impredecible de la inflación (5.17.). Es difícil proyectar la inflación y de qué forma se verán afectados los precios y costos de un sector de la economía. No siempre la tasa de inflación promedio puede ser trasladada a precios de venta, debido al efecto de la elasticidad de la demanda con respecto al precio de un producto o servicio. Por otra parte, es posible que algunos costos se incrementen más rápido o en mayor medida que la inflación general. De la misma forma, el beneficio por ahorros impositivos producto de amortizaciones a valores históricos, se hace cada vez menor en relación al aumento de la tasa de inflación. Todos estos aspectos deben ser considerados a la hora de evaluar un proyecto de inversión.

3.4 DECISIONES DE FINANCIAMIENTO EN CONTEXTOS INFLACIONARIOS

En épocas inflacionarias, se da una serie de inconvenientes que afectan la situación financiera de la organización. No solo los costos de los insumos y bienes se incrementan, sino también los gastos de estructura. Por ejemplo, los sueldos suelen incrementarse por la presión de los sindicatos y los alquileres aumentan a una tasa previamente pactada, la cual a veces puede ser superior a la inflación general. Por lo tanto, aún aquellos costos denominados “fijos” se vuelven variables. Por otra parte, el impuesto a las ganancias se torna extorsivo, ya que grava ganancias no ajustadas y por lo tanto irreales. Además, la dificultad de determinar el resultado real, hace que los accionistas puedan exigir la distribución de dividendos en montos excesivos, lo cual puede hacer peligrar la capacidad financiera de la empresa. El traslado a precios de venta para volver a obtener el margen de rentabilidad del pasado, no siempre es posible y aceptado por el mercado. Incluso en ocasiones existen restricciones legales a la suba de precios.

Todo lo descripto hace que sea necesario un mayor financiamiento para garantizar la supervivencia del ente.

Hay dos puntos centrales al hablar de financiamiento. En primer lugar, si el costo efectivo de los recursos de terceros es mayor que la rentabilidad de la empresa, trabajar con deuda implicaría un apalancamiento negativo. En segundo lugar, se debe hablar del monto de financiamiento. Hay un concepto muy difundido que dice que en épocas inflacionarias cuando el costo de la deuda sea inferior a los índices de inflación, conviene endeudarse y mientras más deuda se tome mejor. Si bien hay parte de verdad en ello, se hace necesario adentrarse en el sentido del concepto y entender qué es lo que significa.

3.4.1 EL COSTO Y EL MONTO DEL FINANCIAMIENTO

Existen ocasiones en las que la tasa de interés pagada, resulta ser negativa. Esto se da cuando la inflación es superior a la tasa de interés.

Se puede visualizar lo expuesto mediante el siguiente ejemplo:

Se supone el caso de una empresa que evalúa endeudarse con un préstamo a tasa del 30% anual. El capital de préstamo es de \$10.000 y para simplificar se dirá que el mismo se devuelve íntegro en un pago al cabo de un año.

En un contexto de inflación de un 35% anual, y utilizando la fórmula de Fisher descripta en capítulos anteriores, la tasa real del préstamo resulta negativa: -3,70%. Si se considera el efecto del escudo fiscal, es decir el ahorro impositivo generado por los intereses devengados, el costo se hace aún menor.

Compañías bien calificadas crediticiamente acceden con relativa facilidad a tasas inferiores o levemente superiores a la inflación para financiamiento tanto de corto como de largo plazo. Un ejemplo de esto se puede encontrar en la línea de inversión productiva vigente en la actualidad por la cual las empresas pueden descontar cheques de terceros a una tasa muy inferior a las estimaciones inflacionarias actuales (5.4.).

De lo expuesto podría surgir la errónea conclusión de que, en condiciones inflacionarias, siempre y cuando se pueda obtener deuda a un costo menor que la inflación, se debe hacer.

Esta enunciación es incorrecta e incompleta por dos motivos. En primer lugar, mientras más endeudada está la empresa, el riesgo de quiebra se hace más cercano, lo cual además disminuye el valor de la compañía. En el caso de una quiebra, los tenedores de valores reciben, como un todo, menos que lo que recibirían en ausencia de costos de quiebra. En la medida en que la corporación apalancada tiene una mayor posibilidad de quiebra que la compañía no apalancada, la compañía apalancada resulta una inversión menos atractiva. La posibilidad de quiebra suele no ser una función lineal de la razón deuda a capital, pero aumenta a mayor velocidad más allá de algún nivel. Como resultado, el costo esperado de quiebra crece en esta forma, y se esperaría que tuviera un efecto negativo sobre el valor de la compañía y sobre su costo de capital. De esta manera, es probable que los inversionistas castiguen el precio de las acciones a medida que aumenta el apalancamiento (5.33.).

En segundo lugar, el financiamiento siempre debe obtenerse con el propósito de hacer rendir el mismo más que su costo. A menos que se esté transitando por una situación temporal de emergencia en la cual tomar deuda cara sea la única opción, ningún sentido tiene financiarse a una tasa inferior a la inflación cuando el dinero obtenido rinde por debajo de la misma. Además, se debe observar la evolución de los precios de la compañía en cuestión, así como de sus costos, más que tomar sin mayor análisis indicadores promedio de la economía. Los mismos pueden no ser representativos de la realidad económica de una empresa.

En períodos de alta inflación, algunos requisitos generales necesarios para afrontar con buen éxito el proceso son los siguientes:

“La necesidad de contar con reservas financieras extraordinarias en divisas fuertes.

La necesidad de contar con buena información sobre cada bien y servicio.

La necesidad de ser oportuno y realizar las operaciones sin hesitar en cuanto se vislumbre una posibilidad conveniente. En tales circunstancias, después de las divisas fuertes el bien más escaso es el tiempo.

La necesidad de tomar en cuenta la evolución del proceso, su surgimiento y su extinción; en esos momentos de transición, las subas de precios trasladadas en el tiempo y el ajuste de precios a índices generales proveen la oportunidad para intentar concretar especulaciones favorables” (5.11.).

3.4.2 EL EFECTO PALANCA

Cuando no hay inflación, la rentabilidad es una función del rendimiento sobre los activos, del índice de endeudamiento y del costo de los pasivos (5.2.).

$$r = (a - E \times p)/(1 - E)$$

Donde:

r =Rentabilidad

a =Rendimiento de los activos antes de gastos financieros (Utilidad antes de intereses/Activos)

E = índice de endeudamiento (pasivo/activo)

p =tasa media de interés pagada sobre el pasivo (intereses/pasivos)

El parámetro r también puede ser calculado como “utilidad antes de impuestos/PN”. Visto de esta forma, se ve claramente que representa el rendimiento que obtienen los accionistas.

En primer lugar, se observa el caso de una empresa sin deuda:

Cuadro XX							
Balance, resultados y rentabilidad de una empresa sin deuda							
Activo	\$ 100,00	Utilidad antes de intereses	\$ 15,00				
Pasivo	\$ -	Intereses	\$ -				
Patrimonio Neto	\$ 100,00	Utilidad antes de impuestos	\$ 15,00				
<table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse;"> <tr><td>p=0%</td></tr> <tr><td>E=0%</td></tr> <tr><td>a=15%</td></tr> <tr><td>r=15%</td></tr> </table>		p=0%	E=0%	a=15%	r=15%		
p=0%							
E=0%							
a=15%							
r=15%							
*Fuente: elaboración propia							

Si la empresa toma deuda por \$40, a una tasa del 6%, se obtiene lo siguiente:

Cuadro XXI							
Balance, resultados y rentabilidad de una empresa endeudada							
Activo	\$ 100,00	Utilidad antes de intereses	\$ 15,00				
Pasivo	\$ 40,00	Intereses	\$ 2,40				
Patrimonio Neto	\$ 60,00	Utilidad antes de impuestos	\$ 12,60				
<table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse;"> <tr><td>p=6%</td></tr> <tr><td>E=40%</td></tr> <tr><td>a=15%</td></tr> <tr><td>r=21%</td></tr> </table>		p=6%	E=40%	a=15%	r=21%		
p=6%							
E=40%							
a=15%							
r=21%							
*Fuente: elaboración propia							

Se observa que la rentabilidad (r) es mayor que el rendimiento de los activos (a). Este es el efecto palanca. Activos que generan el 15%, al ser financiados parcialmente por pasivos que cuestan sólo 6%, dejan una rentabilidad del 21%. En este caso la relación r/a arroja un valor de 1,40. Es decir, el rendimiento del patrimonio neto supera en 40% al rendimiento de los activos.

Si se quiere analizar la situación suponiendo impuestos del 35%, se mantiene la relación r/a de 1,40.

Cuadro XXII													
Balance, resultados y rentabilidad luego de impuestos de una empresa endeudada													
Activo	\$	100,00											
Pasivo	\$	40,00											
Patrimonio Neto	\$	60,00											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;"> p (considerando ahorro fiscal)=3,90% $E=40\%$ a (antes de intereses, después de impuestos)=9,75% $r=13,65\%$ </td> </tr> </table>				p (considerando ahorro fiscal)=3,90% $E=40\%$ a (antes de intereses, después de impuestos)=9,75% $r=13,65\%$									
p (considerando ahorro fiscal)=3,90% $E=40\%$ a (antes de intereses, después de impuestos)=9,75% $r=13,65\%$													
			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Utilidad antes de intereses</td> <td style="padding: 2px; text-align: right;">\$ 15,00</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Intereses</td> <td style="padding: 2px; text-align: right;">\$ 2,40</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Utilidad antes de impuestos</td> <td style="padding: 2px; text-align: right;">\$ 12,60</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Impuestos</td> <td style="padding: 2px; text-align: right;">\$ 4,41</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Utilidad luego de impuestos</td> <td style="padding: 2px; text-align: right;">\$ 8,19</td> </tr> </table>	Utilidad antes de intereses	\$ 15,00	Intereses	\$ 2,40	Utilidad antes de impuestos	\$ 12,60	Impuestos	\$ 4,41	Utilidad luego de impuestos	\$ 8,19
Utilidad antes de intereses	\$ 15,00												
Intereses	\$ 2,40												
Utilidad antes de impuestos	\$ 12,60												
Impuestos	\$ 4,41												
Utilidad luego de impuestos	\$ 8,19												
*Fuente: elaboración propia													

Para realizar los cálculos, en este caso se debe considerar al calcular p , el ahorro fiscal producto del pago de intereses. Por lo tanto, a los intereses se los multiplica por “(1-tasa impositiva)”. Lo mismo sucede al calcular a , ya que esta vez se debe considerar la utilidad luego de impuestos, multiplicando la utilidad antes de intereses por el factor “(1-tasa impositiva)”. Como se observa, r/a sigue siendo 1,40.

Una buena rentabilidad depende no solamente de una buena inversión en activos rentables, sino también de una financiación con alto endeudamiento a bajo costo. El principio del efecto palanca establece que toda vez que el costo de un pasivo exigible sea menor que la rentabilidad sobre el activo, la incorporación de ese pasivo genera un aumento de la rentabilidad. Esto es válido con y sin inflación. En este último caso hay que comparar el costo real del pasivo con la rentabilidad real sobre el patrimonio neto.

Es necesario aclarar que existen distintos tipos de pasivos, con distintas tasas de interés. Algunos de ellos, como los descubiertos bancarios o adelantos en cuenta corriente suelen ser muy costosos (5.8.). Otros, como las deudas comerciales con proveedores, pueden no tener ningún tipo de costo. Lo que debe observarse es el monto total de los pasivos en su conjunto y evaluar si incorporar nueva deuda aumenta la tasa promedio de financiamiento por encima del rendimiento total de los activos.

Además de lo expuesto, la estructura óptima de pasivos es la que cumple los principios del efecto de palanca y los objetivos de liquidez y solvencia simultáneamente. Esto se debe a que las empresas suelen fijar objetivos de liquidez y solvencia para obtener un cierto margen de seguridad, lo cual limita el aumento de la proporción de pasivos. Un mayor índice de endeudamiento trae aparejada la reducción de los índices de liquidez. El cambio estructural favorece la rentabilidad, pero debilita la seguridad de la empresa. La empresa tiene relativamente un menor margen de maniobra frente a alteraciones de naturaleza inesperada y catastrófica, como la pérdida de un

mercado, una gran recesión o un cambio en la legislación vigente. Aparece así un conflicto de objetivos: rentabilidad contra seguridad. Por eso, en términos prácticos conviene tratar de aprovechar al máximo el efecto de palanca, pero dentro de ciertos objetivos de seguridad fijados por la dirección, como por ejemplo ciertos mínimos para los índices de liquidez y un cierto máximo para el índice de endeudamiento.

3.4.3 EFECTO PALANCA, INFLACIÓN Y DEUDAS EN DÓLARES

Ya se dijo que se debe buscar que el costo de financiamiento no sea superior al rendimiento de los activos. Asimismo, se dijo que se debe tener siempre presente el costo y el rendimiento real, es decir deflactado por inflación. De esta forma, se podría dar el siguiente ejemplo para saber si es conveniente para una organización tomar un determinado préstamo.

Datos:

Costo real máximo objetivo: 5%

Inflación prevista: 25%

Costo nominal máximo permitido: por la fórmula de Fisher se obtiene 31,25%. Así, obtener un financiamiento mayor al 31,25% resulta superador del costo de financiamiento máximo objetivo.

El cuadro XXIII expone la situación mencionada.

Se trata de los costos reales que se obtienen a partir de distintos niveles de tasas nominales, considerando constante la tasa de inflación del 25%. Observando el cuadro se llega a la conclusión de que tomar deuda por encima del 31,25% resulta inconveniente ya que se excede el costo real del 5%.

Cuadro XXIII

Tasas nominales y sus respectivas tasas reales

Tasa nominal	Tasa real
20,00%	-4,00%
21,00%	-3,20%
22,00%	-2,40%
23,00%	-1,60%
24,00%	-0,80%
25,00%	0,00%
26,00%	0,80%
27,00%	1,60%
28,00%	2,40%
29,00%	3,20%
30,00%	4,00%
31,00%	4,80%
31,25%	5,00%
32,00%	5,60%
33,00%	6,40%
34,00%	7,20%
35,00%	8,00%
36,00%	8,80%
37,00%	9,60%
38,00%	10,40%
39,00%	11,20%
40,00%	12,00%

*Fuente: elaboración propia

El interrogante surge cuando se presenta la oportunidad de tomar una deuda en dólares. Además de la tasa de inflación estimada se debe tener una proyección de la evolución del tipo de cambio.

Se puede suponer que existe una alternativa de financiamiento en dólares a la opción en pesos expuesta anteriormente. La misma consiste en tomar una deuda en divisa a una tasa del 6% anual.

Se supone que la cotización actual es de \$15.

Se prevé que el tipo de cambio crecerá a un 20% anual.

A continuación, se expone la comparación entre ambas alternativas

Cuadro XXIV

Comparativa deuda en pesos versus deuda en dólares

Deuda en pesos	\$	10.000,00
Cotización actual USD	\$	15,00
Deuda en dólares equivalente		USD 666,67
Inflación esperada		25%
Aumento del tipo de cambio esperado		20%
Tipo de cambio esperado	\$	18,00
Tasa en dólares		6%
Tasa en pesos		30%
Costo real máximo objetivo (en pesos)		5,00%

A pagar al vencimiento		
Préstamo en pesos	\$	13.000,00
Costo real		4%
Préstamo en dólares		USD 706,67
Pesos a pagar a la cotización estimada	\$	12.720,06
Costo real		1,76%

*Fuente: elaboración propia

Es fácil observar que, si bien ambas opciones son convenientes en comparación con el costo real máximo objetivo, la deuda en dólares resulta una opción superadora y por lo tanto preferente ya que su costo real es inferior.

El ejemplo propuesto parece contradecir la regla de reducir la tenencia de pasivos en moneda extranjera en períodos inflacionarios. En realidad, lo que se trata de transmitir es la necesidad de evaluar el contexto y de decidir en base a las necesidades específicas de una organización que opera en un período y mercado determinado, antes de aplicar soluciones automáticas basadas en reglas preestablecidas.

3.4.4 LA PARIDAD DEL PODER DE COMPRA

Con el objetivo de complementar el análisis anterior, se hace fundamental recurrir a una hipótesis denominada “Paridad del poder de compra” (5.13.).

La misma establece que la diferencia esperada entre las tasas de inflación en dos países es igual a la diferencia entre el tipo de cambio actual y el tipo de cambio esperado en el futuro. Esta teoría, parte de ciertos parámetros y permite estimar o dar una aproximación acerca de cuál puede llegar a ser el tipo de cambio futuro.

La fórmula es la siguiente:

$$\frac{(1 + E_{i\$})}{(1 + E_{iUSD})} = \frac{S_0}{E_{S1}}$$

$E_{i\$}$ =Inflación estimada en pesos para un período determinado.

E_{iUSD} =Inflación estimada en dólares para el mismo período.

S_0 =Tipo de cambio actual (dólares por cada peso).

E_{S1} = Tipo de cambio futuro.

Así, en la actualidad las estadísticas indican que la inflación estimada para Argentina podría ser 18,5% a fines de 2017 (5.16.), la inflación en dólares para la misma fecha rondaría el 1,54% (5.25.) y la cotización oficial hoy está en el orden de \$15,20 por cada dólar (según datos del B.C.R.A.), lo que implica USD0,066 por cada peso.

Ubicando los valores en la fórmula y despejando E_{S1} , se obtiene que la cotización estimada para fines de 2017 podría ser \$17,74.

3.4.5 EL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL

Hasta ahora se ha puesto el foco principalmente en el financiamiento proveniente de pasivos. Se ha dejado de lado el financiamiento que proviene del capital propio, el cual tiene un costo determinado por el rendimiento exigido por los accionistas.

De la proporción de deuda y capital propio empleado, se obtiene el costo promedio ponderado del capital, o WACC (5.6.).

$$WACC = rD \times (1 - T_C) \times \frac{D}{V} + rE \times \frac{E}{V}$$

D y E son los valores de mercado de la deuda y capital de la empresa, siendo $V = D + E$, el valor total de mercado de la empresa. Las variables rD y rE son los costos de la deuda y el capital, y T_C es la tasa marginal de impuestos corporativos.

Aquí se presentan algunos inconvenientes. En primer lugar, determinar los valores de mercado de la deuda y capital no es tan sencillo en países emergentes, donde los mercados son menos desarrollados y la información no fluye de la misma forma que en países avanzados. En segundo lugar, la determinación del costo del capital propio (rE), suele darse por la fórmula del CAPM:

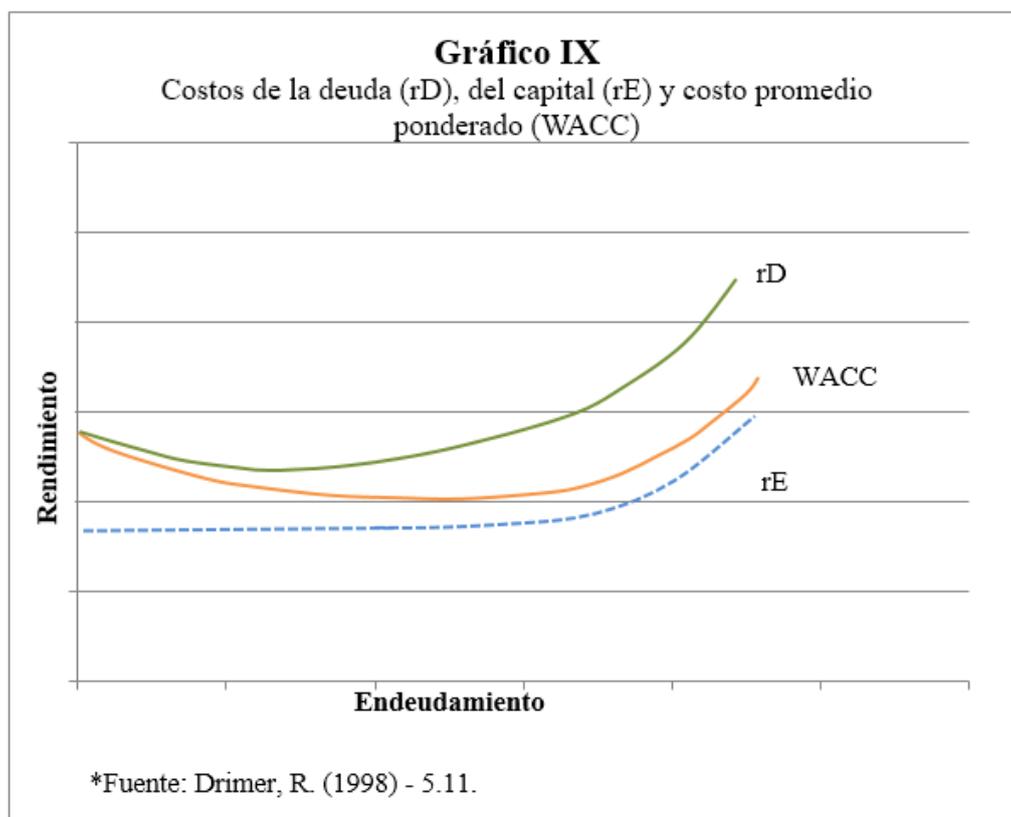
$$rE = rf + B_{im} \times (E_{rm} - rf)$$

Donde rf es el rendimiento de un activo libre de riesgo, B_{im} es el Beta (cantidad de riesgo con respecto al Portafolio de Mercado), rm es el rendimiento del mercado y $(E_{rm} - rf)$ es el exceso de rentabilidad del portafolio de mercado.

Existen trabajos que desarrollan distintas variantes del CAPM para aplicarlo a países emergentes, considerando los riesgos adicionales existentes en los mismos, siendo uno de ellos la inflación (5.32.).

De todas formas, el análisis y la obtención de la información necesaria para aplicar el modelo del CAPM puede resultar muy complejo e incluso impracticable para una compañía de un país en desarrollo. En una compañía de pocos recursos, que no opera en el mercado bursátil, y que cuenta con dos accionistas, el análisis del costo del capital propio se reduce a una consulta acerca de cuál es el rendimiento que dichos accionistas pretenden por la inversión realizada. Por supuesto que, si bien su determinación contiene un alto componente de subjetividad, el costo del capital propio debe estar encuadrado dentro de ciertos límites, siendo lógico que sea superador de la inflación, así como de inversiones con menor riesgo, y dentro de ciertos parámetros razonables para la industria y el tipo de actividad que realiza la organización.

Según la teoría tradicional, en una primera etapa, el empleo de crecientes cantidades de financiamiento de terceros menos costoso reduce el costo de capital, permitiendo un mayor rendimiento para el patrimonio neto. Pero al ahondarse el endeudamiento, el mayor riesgo que implica la necesidad de cumplir con las erogaciones fijas que suponen los servicios de capital más su rendimiento tiende a incrementar sostenidamente el costo, ya que los financistas incluyen implícitamente una creciente prima por los mayores riesgos que deben afrontar (5.11.).



En Argentina, no todas las organizaciones tienen el mismo acceso al crédito, lo que determina que un alto porcentaje de sus activos sea financiado con capital propio. En ocasiones, altos niveles de inflación conllevan una gran incertidumbre, lo que puede hacer que el crédito bancario se encuentre restringido e

incluso los proveedores no estén dispuestos a otorgar financiamiento. De esta forma, el capital propio cobra una gran importancia en el fondeo de las organizaciones.

3.4.6 SISTEMAS DE AMORTIZACIÓN DE PRÉSTAMOS

A la hora de tomar deuda, existen distintos métodos de amortización. En esta sección, se analizan dos de los más importantes. Se trata del sistema Alemán y del Sistema Francés.

El primero amortiza una cuota de capital constante, mientras que el segundo paga una cuota de capital más intereses constante, cancelando por lo tanto el capital más lentamente que el sistema alemán.

A la luz de lo expuesto, en períodos inflacionarios, ante dos alternativas con la misma tasa pactada, se expone el siguiente ejemplo para comprender la importancia de evaluar correctamente la opción de financiamiento más conveniente para la organización.

Para todos los casos se supone un capital de \$1.000.000 y una TNA (30) de 25%, por lo que la tasa efectiva anual resulta ser 28,07%. Las cuotas son 12 y se pagan mensualmente a mes vencido.

En el primer caso se supone ausencia de inflación y de impuestos.

Período	Cuota de capital	Interés	Cuota total	Saldo de capital
0	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1.000.000,00
1	\$ 83.333,33	\$ 20.833,34	\$ 104.166,67	\$ 916.666,67
2	\$ 83.333,33	\$ 19.097,22	\$ 102.430,56	\$ 833.333,33
3	\$ 83.333,33	\$ 17.361,11	\$ 100.694,45	\$ 750.000,00
4	\$ 83.333,33	\$ 15.625,00	\$ 98.958,34	\$ 666.666,67
5	\$ 83.333,33	\$ 13.888,89	\$ 97.222,22	\$ 583.333,33
6	\$ 83.333,33	\$ 12.152,78	\$ 95.486,11	\$ 500.000,00
7	\$ 83.333,33	\$ 10.416,67	\$ 93.750,00	\$ 416.666,67
8	\$ 83.333,33	\$ 8.680,56	\$ 92.013,89	\$ 333.333,33
9	\$ 83.333,33	\$ 6.944,45	\$ 90.277,78	\$ 250.000,00
10	\$ 83.333,33	\$ 5.208,33	\$ 88.541,67	\$ 166.666,67
11	\$ 83.333,33	\$ 3.472,22	\$ 86.805,56	\$ 83.333,33
12	\$ 83.333,33	\$ 1.736,11	\$ 85.069,44	\$ -
Total	\$ 1.000.000,00	\$ 135.416,68	\$ 1.135.416,68	

* Fuente: elaboración propia

Cuadro XXVI
 Sistema Francés (sin inflación ni impuestos)

Período	Cuota de capital	Interés	Cuota total	Saldo de capital
0	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1.000.000,00
1	\$ 74.210,87	\$ 20.833,34	\$ 95.044,20	\$ 925.789,13
2	\$ 75.756,93	\$ 19.287,28	\$ 95.044,20	\$ 850.032,20
3	\$ 77.335,20	\$ 17.709,01	\$ 95.044,20	\$ 772.697,00
4	\$ 78.946,35	\$ 16.097,86	\$ 95.044,20	\$ 693.750,66
5	\$ 80.591,06	\$ 14.453,14	\$ 95.044,20	\$ 613.159,59
6	\$ 82.270,05	\$ 12.774,16	\$ 95.044,20	\$ 530.889,55
7	\$ 83.984,00	\$ 11.060,20	\$ 95.044,20	\$ 446.905,54
8	\$ 85.733,67	\$ 9.310,53	\$ 95.044,20	\$ 361.171,87
9	\$ 87.519,79	\$ 7.524,41	\$ 95.044,20	\$ 273.652,08
10	\$ 89.343,12	\$ 5.701,09	\$ 95.044,20	\$ 184.308,96
11	\$ 91.204,43	\$ 3.839,77	\$ 95.044,20	\$ 93.104,53
12	\$ 93.104,53	\$ 1.939,68	\$ 95.044,20	\$ -
Total	\$1.000.000,00	\$ 140.530,46	\$ 1.140.530,46	

* Fuente: elaboración propia

En este ejemplo se observa claramente que el sistema francés genera más intereses, ya que como se dijo anteriormente, el capital se cancela más lentamente que en el sistema alemán.

Ahora se introduce el efecto impositivo. Se considera una tasa de impuestos del 35%. El ahorro se produce al final de los doce meses, ya que se hace efectivo con la liquidación del impuesto a las ganancias. En realidad, el impuesto a las ganancias suele liquidarse unos meses después, pero se toma este supuesto con fines prácticos.

Cuadro XXVII

Sistema Alemán (con impuestos, sin inflación)

Período	Cuota de capital	Interés	Ahorro impositivo	Pago total	Saldo de capital
0	\$ -	\$ -		\$ -	\$ 1.000.000,00
1	\$ 83.333,33	\$ 20.833,34		\$ 104.166,67	\$ 916.666,67
2	\$ 83.333,33	\$ 19.097,22		\$ 102.430,56	\$ 833.333,33
3	\$ 83.333,33	\$ 17.361,11		\$ 100.694,45	\$ 750.000,00
4	\$ 83.333,33	\$ 15.625,00		\$ 98.958,34	\$ 666.666,67
5	\$ 83.333,33	\$ 13.888,89		\$ 97.222,22	\$ 583.333,33
6	\$ 83.333,33	\$ 12.152,78		\$ 95.486,11	\$ 500.000,00
7	\$ 83.333,33	\$ 10.416,67		\$ 93.750,00	\$ 416.666,67
8	\$ 83.333,33	\$ 8.680,56		\$ 92.013,89	\$ 333.333,33
9	\$ 83.333,33	\$ 6.944,45		\$ 90.277,78	\$ 250.000,00
10	\$ 83.333,33	\$ 5.208,33		\$ 88.541,67	\$ 166.666,67
11	\$ 83.333,33	\$ 3.472,22		\$ 86.805,56	\$ 83.333,33
12	\$ 83.333,33	\$ 1.736,11	\$ 47.395,84	\$ 37.673,61	\$ -
Total	\$ 1.000.000,00	\$ 135.416,68		\$ 1.088.020,84	

* Fuente: elaboración propia

Cuadro XXVIII

Sistema Francés (con impuestos, sin inflación)

Período	Cuota de capital	Interés	Ahorro impositivo	Pago total	Saldo de capital
0	\$ -	\$ -		\$ -	\$ 1.000.000,00
1	\$ 74.210,87	\$ 20.833,34		\$ 95.044,20	\$ 925.789,13
2	\$ 75.756,93	\$ 19.287,28		\$ 95.044,20	\$ 850.032,20
3	\$ 77.335,20	\$ 17.709,01		\$ 95.044,20	\$ 772.697,00
4	\$ 78.946,35	\$ 16.097,86		\$ 95.044,20	\$ 693.750,66
5	\$ 80.591,06	\$ 14.453,14		\$ 95.044,20	\$ 613.159,59
6	\$ 82.270,05	\$ 12.774,16		\$ 95.044,20	\$ 530.889,55
7	\$ 83.984,00	\$ 11.060,20		\$ 95.044,20	\$ 446.905,54
8	\$ 85.733,67	\$ 9.310,53		\$ 95.044,20	\$ 361.171,87
9	\$ 87.519,79	\$ 7.524,41		\$ 95.044,20	\$ 273.652,08
10	\$ 89.343,12	\$ 5.701,09		\$ 95.044,20	\$ 184.308,96
11	\$ 91.204,43	\$ 3.839,77		\$ 95.044,20	\$ 93.104,53
12	\$ 93.104,53	\$ 1.939,68	\$ 49.185,66	\$ 45.858,54	\$ -
Total	\$ 1.000.000,00	\$ 140.530,46		\$ 1.091.344,80	

* Fuente: elaboración propia

Como es lógico, al introducir el efecto impositivo el resultado sigue siendo a favor del sistema alemán.

Finalmente se analiza la situación introduciendo una inflación anual del 20%, que crece a un 2,08% mensual. De esta manera, se deflactan los pagos totales por la tasa de inflación y se obtienen los pagos en moneda constante.

Cuadro XXIX

Sistema Alemán (con impuestos e inflación)

Período	Pago total	Pago en moneda constante
0	\$ -	\$ -
1	\$ 104.166,67	\$ 102.595,98
2	\$ 102.430,56	\$ 99.364,82
3	\$ 100.694,45	\$ 96.207,78
4	\$ 98.958,34	\$ 93.123,36
5	\$ 97.222,22	\$ 90.110,08
6	\$ 95.486,11	\$ 87.166,50
7	\$ 93.750,00	\$ 84.291,20
8	\$ 92.013,89	\$ 81.482,79
9	\$ 90.277,78	\$ 78.739,91
10	\$ 88.541,67	\$ 76.061,23
11	\$ 86.805,56	\$ 73.445,42
12	\$ 37.673,61	\$ 31.394,67
Total	\$1.088.020,84	\$ 993.983,74

* Fuente: elaboración propia

Cuadro XXX

Sistema Francés (con impuestos e inflación)

Período	Pago total	Pago total en moneda constante
0	\$ -	\$ -
1	\$ 95.044,20	\$ 93.611,07
2	\$ 95.044,20	\$ 92.199,54
3	\$ 95.044,20	\$ 90.809,30
4	\$ 95.044,20	\$ 89.440,02
5	\$ 95.044,20	\$ 88.091,39
6	\$ 95.044,20	\$ 86.763,09
7	\$ 95.044,20	\$ 85.454,82
8	\$ 95.044,20	\$ 84.166,28
9	\$ 95.044,20	\$ 82.897,17
10	\$ 95.044,20	\$ 81.647,20
11	\$ 95.044,20	\$ 80.416,07
12	\$ 45.858,54	\$ 38.215,45
Total	\$1.091.344,80	\$ 993.711,41

* Fuente: elaboración propia

En este caso se observa que los pagos en moneda constante resultan ser levemente superiores en el Sistema Alemán. Modificando el valor de algunas variables (tasa de inflación, período de amortización, etc.) la diferencia será aún mayor. Esto se explica porque en este sistema, los pagos iniciales son más altos. En una economía inflacionaria, bajo estas condiciones y variables, la decisión parece inclinarse por el sistema Francés. Además, el sistema Alemán exige pagos más altos al principio del préstamo, por lo cual se requiere que la inversión que el préstamo va a financiar genere

ingresos lo suficientemente rápido para poder cancelar las elevadas cuotas iniciales del mismo.

3.5 ADMINISTRACION DEL CAPITAL DE TRABAJO EN PERÍODOS INFLACIONARIOS

El término *capital de trabajo* se refiere a la diferencia entre el activo corriente y el pasivo corriente. Contablemente se consideran corrientes aquellos activos y pasivos realizables en un período no mayor a un año.

Se entiende que el activo corriente permitirá la cancelación de los pasivos corrientes, lo que incluye el efectivo y los bienes que se espera convertir en efectivo dentro del plazo de doce meses (5.14.).

La relación entre el activo corriente y el pasivo corriente puede observarse como un cociente entre ambos: *Activo corriente/pasivo corriente*. Este indicador denominado *razón corriente* muestra la capacidad de la organización para hacer frente a los pasivos de corto plazo con sus activos de corto plazo.

Dentro de lo que se denomina activo corriente o circulante, se encuentran el efectivo y valores a corto plazo, cuentas por cobrar e inventarios. El pasivo corriente está conformado principalmente por préstamos a corto plazo, cuentas por pagar e impuestos por pagar, realizables dentro de un año.

Un aspecto a tener en cuenta es que los activos y pasivos corrientes no guardan todos el mismo grado de permanencia. Considerando el ciclo operativo de la empresa, se puede ver que ciertas partidas que se encuentran clasificadas como corrientes, en realidad adquieren las características de activos inmovilizados. A modo de ejemplo, se puede mencionar una porción de los inventarios formada por el stock mínimo, que adquiere la característica de permanente, aunque pertenezca al activo corriente. La parte que excede ese stock mínimo es la parte fluctuante, que varía según la evolución del ciclo operativo.

Las decisiones de capital de trabajo pueden y deben tomarse con el objetivo de maximizar la riqueza de los accionistas. Las mismas tienen que ver con la proporción de activos corrientes a mantener, así como con la forma de financiar dichos activos.

3.5.1 ENFOQUES DE LA ADMINISTRACIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO

Enfoque conservador

Con este enfoque, se mantiene una elevada proporción de activos líquidos. De esta forma, la compañía crea un margen de seguridad (5.13).

Para protegerse contra los riesgos de una cancelación de crédito o de un aumento de costos, el enfoque conservador usa más financiamiento a largo plazo y menos financiamiento a corto plazo. Con este enfoque se usan fondos de largo plazo para financiar todos los activos a largo plazo, todos los activos corrientes permanentes y parte de los activos corrientes temporales. Así, solo cuando las necesidades de activos son altas, se usa financiamiento de corto plazo.

Al mantener activos líquidos, se incrementan los índices de liquidez con lo cual el riesgo es menor. Sin embargo, el rendimiento del capital también lo es. Se incurre en altos costos de oportunidad, debido a los excedentes de caja e inversiones corrientes que se mantienen.

De la misma forma, al financiar los activos con gran proporción de deuda de largo plazo, la cual es más cara, el costo de los pasivos se hace mayor. Sin embargo, al tomar deuda de largo plazo se obtiene cierta seguridad frente al riesgo de que en algún momento la empresa no pueda acceder a créditos a corto plazo.

Un enfoque conservador extremo puede representarse de la siguiente forma:

Cuadro XXXI	
Capital de trabajo, enfoque conservador	
Activo corriente	Pasivo corriente
	Pasivo de largo plazo y PN
Activo no corriente	

*Fuente: elaboración propia

Así se observa que el capital de trabajo es positivo y que los pasivos no corrientes junto con el patrimonio neto financian una gran parte del activo corriente. De esta forma se consigue un objetivo de alta liquidez y se reduce el riesgo de contar con dificultades que impidan cancelar las obligaciones.

Enfoque agresivo

Un enfoque agresivo busca mantener saldos menores de activos corrientes. La menor liquidez aumenta el riesgo de incumplimiento, pero si los activos son reinvertidos correctamente aumenta el rendimiento.

Además, el enfoque agresivo usa más financiamiento de corto plazo que de largo plazo, con la meta de disminuir el costo de los pasivos. Se debe recordar que los pasivos de largo plazo, así como el capital propio, suelen ser más costosos que los fondos de corto plazo.

Por supuesto que, si las tasas de interés aumentan inesperadamente, una compañía que utiliza el enfoque agresivo pierde en comparación con compañías menos agresivas. Esto se debe a que las compañías con mayor endeudamiento de largo plazo, a una tasa fija más baja, van a tener menores costos de financiamiento. Pero si las tasas de interés bajan, la compañía agresiva resulta ganadora. Si la empresa tiene facilidad de acceso al crédito o a los mercados de capitales, puede ser más agresiva que otra que no lo tenga.

Este enfoque puede visualizarse así:

Cuadro XXXII	
Capital de trabajo, enfoque agresivo	
Activo corriente	Pasivo corriente
Activo no corriente	Pasivo de largo plazo y PN

*Fuente: elaboración propia

El gráfico muestra un caso extremadamente agresivo. El capital de trabajo es negativo, con lo cual se mantienen muy pocos activos corrientes. La liquidez es menor debido a la mayor rotación de activos. El pasivo corriente financia gran parte de los activos. Por lo tanto, se busca alcanzar un objetivo de aumentar el rendimiento, contando con menor liquidez y mayor riesgo.

Enfoque neutral o equilibrado

Entre ambos enfoques, se encuentra el modelo base. El mismo implica la búsqueda de una igualdad entre activos corrientes y pasivos corrientes, así como en activos de largo y de corto plazo. De esta forma el capital de trabajo es nulo y los vencimientos de las deudas se cancelan perfectamente con los activos. Se usa deuda de largo plazo para financiar activos de largo plazo y deuda de corto plazo para financiar activos de corto plazo.

Cuadro XXXIII	
Capital de trabajo, enfoque neutral o equilibrado	
Activo corriente	Pasivo corriente
Activo no corriente	Pasivo de largo plazo y PN

*Fuente: elaboración propia

3.5.2 LOS ENFOQUES EN INFLACIÓN

Los riesgos más altos en que se incurre empleando la política financiera agresiva, comparados con los de la política financiera conservadora, sobre todos si se llega a presentar una situación recesiva, versus solo los menores costos presuntos por intereses, hacen que tradicionalmente hayan sido pocas las empresas agresivas en el financiamiento a corto plazo en economías sin inflación y con un mercado financiero desarrollado. En cambio, se han presentado con mayor frecuencia en épocas de bonanza, así como en empresas que operan en economías inflacionarias y con difícil acceso al financiamiento a largo plazo, dado sus circunstancias (5.31.).

Cuando existe inflación y la perspectiva es que la misma sea sostenida en el tiempo, adoptar un enfoque conservador implicaría tener más deuda de largo plazo que de corto plazo, así como mantener una elevada proporción de activos líquidos.

Esta estrategia busca mantener un grado de liquidez y solvencia mayor, a costa de un menor rendimiento. El problema es que, en condiciones inflacionarias, mantener ciertos activos líquidos genera pérdidas por exposición a la inflación.

Así, mantener elevados saldos de caja conduce inmediatamente a una pérdida en el valor real. De la misma forma ocurre con las cuentas por cobrar, las cuales representan ingresos futuros de dinero de un valor con un poder de compra inferior al del momento en que se efectuó la venta, a menos que se haya fijado una indexación. Si bien los inventarios a veces son buscados como refugio de valor, no debe olvidarse que su mantenimiento genera costos de almacenaje.

Del lado de los pasivos, la deuda de largo plazo, por lo general incrementa los costos de financiamiento por tratarse de fondos más caros y es posible que en un período de alta inflación e inestabilidad, no exista suficiente financiamiento de largo plazo, o el costo del mismo sea muy elevado. Esto se debe a la incertidumbre propia que acompaña los períodos de alta inflación. Por lo tanto, el enfoque conservador se vuelve aún más costoso que en períodos de inflación baja.

Sin embargo, si se elige el enfoque agresivo, el riesgo es aún superior que en períodos de precios estables. Esto se debe a que, en períodos inflacionarios, se requieren cantidades cada vez mayores de capital de trabajo para financiar el incremento de costos. Contar con escasa liquidez puede llevar a una empresa a no poder cumplir con sus obligaciones.

En definitiva, se debe encontrar un equilibrio que permita a la organización cumplir con sus compromisos, sin contar con márgenes de seguridad excesivos que hagan disminuir los rendimientos.

3.5.3 ACERCA DE LOS CICLOS Y LA DETERMINACIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO

En una empresa manufacturera, se define al *ciclo operativo* como el período que transcurre entre la adquisición del inventario y la cobranza de las cuentas por cobrar. El ciclo operativo describe cómo un producto se desplaza en las cuentas del activo corriente (5.29.).

$$\text{Ciclo operativo} = \text{período de inventario} + \text{período de cuentas por cobrar}$$

El *período de inventario* es el tiempo que se necesita para adquirir y vender el inventario.

El *período de cuentas por cobrar* es el período que transcurre entre la venta del inventario y su cobranza.

El *período de cuentas por pagar* es el tiempo que transcurre entre el momento en que se recibe el inventario y el momento que se paga.

Finalmente, el *ciclo de efectivo* es el tiempo que transcurre entre el pago de efectivo por el inventario y la cobranza de efectivo.

Ciclo de conversión de efectivo = período de conversión del inventario + período de cuentas por cobrar – período de las cuentas por pagar

Otra forma de verlo es:

Ciclo de conversión de efectivo = ciclo operativo – período de cuentas por pagar

Como se observa, todos los componentes del ciclo forman parte del capital de trabajo.

Como es lógico, aumentar la cantidad de días que se tarda en vender el inventario, así como aumentar la cantidad de días que se tarda en cobrar o disminuir el período de cuentas por pagar produce un aumento del ciclo de conversión de efectivo. De esta manera, el dinero demora más en volver a iniciar el ciclo y se tarda más en poder reinvertirlo. Visto así se puede decir por lo tanto que disminuir el ciclo de conversión de efectivo es beneficioso tanto desde el punto de vista económico como financiero. Sin embargo, presionar sobre la cobranza o extender el ciclo de cuentas a pagar puede ser a costa de perder clientes o proveedores valiosos, lo cual puede impactar fuertemente en la rentabilidad de la empresa.

Administrar correctamente el ciclo de efectivo, también denominado *ciclo dinero-mercadería-dinero* tiene una dificultad adicional en épocas inflacionarias. El dinero pierde valor y desprenderse lo más rápido de él parece ser la norma. Lo mismo sucede con las cuentas por cobrar sin cláusula de ajuste. Mientras más se demore en cobrar, el dinero recibido será de menor valor. Además, mientras más largo sea el ciclo de efectivo, más financiamiento se requiere.

La duración del ciclo *dinero-mercadería- dinero* y la cantidad de solapamientos que se producen durante su prolongación en el tiempo, condicionan la magnitud requerida de capital de trabajo. Estas dos variables, además, se encuentran íntimamente relacionadas con el sector de la economía en que opera la empresa, la tecnología que se dispone y las decisiones políticas que toma la empresa para lograr el desarrollo de su actividad.

En el caso más simple, es decir el de una empresa que inicia su ciclo operativo sólo cuando haya terminado con el ciclo inmediato anterior, si su ciclo operativo dura dos meses, producirá 6 ciclos en un año, en tanto que, si el ciclo se alarga a 3 meses, realizará solo cuatro ciclos en el año.

De no existir superposiciones de ciclos operativos el monto de capital de trabajo está determinado por la cantidad de fondos que se necesitan durante el ciclo hasta su conclusión, independientemente de la prolongación de este.

Por ejemplo, si hay 6 ciclos al año y el capital requerido por cada ciclo es \$70, se requerirán \$420 en el año, pero al no producirse superposiciones necesita solo

\$70 por cada ciclo operativo. Si se alarga el ciclo a 3 meses, se reducirán la cantidad de ciclos, ya que pasarán a ser 4 ciclos, pero al no modificarse la necesidad de capital de trabajo, se requerirán \$280 para el año, mientras que permanece necesitando solo \$70 por cada ciclo operativo igual que en el caso anterior.

El análisis se complica cuando se producen superposiciones o solapamientos de ciclos, es decir que la empresa empieza un ciclo o más, sin haber finalizado el inmediato anterior. Cada ciclo que comienza implica una nueva inversión. Hay dos aspectos a señalar en este punto: uno es la duración del ciclo operativo de la empresa (ciclo dinero–mercadería–dinero) y el otro es el período de tiempo que existe entre el inicio de cada uno de los ciclos.

Si el capital necesario para realizar el ciclo es de \$25, la duración del mismo es de 18 días y se produce el inicio de un nuevo ciclo cada 3 días:

Cantidad de solapamientos: 5 + 1er ciclo: (18 días/3 días)

Capital necesario por ciclo: \$25

Capital de trabajo requerido: \$150 ($\25×6)

En el caso de que el ciclo se alargara a 30 días, entonces la necesidad de capital de trabajo aumentaría:

Cantidad de solapamientos: 9 + 1er ciclo : (30/3)

Capital de trabajo requerido: \$250 ($\25×10)

De la misma forma, si el inicio de cada ciclo se produjera cada 1 día:

Cantidad de solapamientos: (18/1) = 18

Capital de trabajo requerido: \$450 ($\25×18)

Dicho de otra forma, el capital de trabajo total es función del costo erogable por unidad de producto (Ce), el nivel de actividad por ciclo operativo (Px) y el número de ciclos que se solapan hasta que se concluye el primer ciclo (n).

$$CTt = Ce \times Px \times n$$

En el ejemplo:

Si el costo erogable por producto es de \$1, el nivel de actividad es 25 unidades y el número de ciclos que se solapan es 6, entonces el capital de trabajo total será: $\$1 \times \$25 \times 6 = \$150$.

Así, cuanto mayor sea la duración del ciclo operativo y mayor la cantidad de solapamientos que se produzcan, se obtendrá un requerimiento de capital de trabajo mayor.

Es importante resaltar que el costo erogable por producto incluye distintos tipos de costos, los cuales pueden incrementarse en forma distinta a la inflación general. Si se supone que los mismos aumentan en forma idéntica a la inflación general de la economía, entonces se llega a la conclusión de que el capital de trabajo requerido es, para el primer caso y considerando una inflación diaria del 0,1%:

Ciclo	Día	Requerimiento	
1	0	\$	25,00
2	3	\$	25,08
3	6	\$	25,23
4	9	\$	25,45
5	12	\$	25,76
6	15	\$	26,15
		\$	152,67

*Fuente: elaboración propia

Es decir, al requerimiento inicial se le aplica el coeficiente de inflación y se obtiene el capital requerido para cada ciclo. Al tratarse de 6 ciclos solapados, el requerimiento total será de \$152,67.

Lo expuesto hasta aquí es un enfoque integrador del capital de trabajo, considerándolo en su conjunto, así como sus implicancias en períodos inflacionarios.

A continuación, se desarrollan los principales componentes del capital de trabajo. El análisis se centra en los inventarios y las cuentas por cobrar, evaluando la problemática ante distintos tipos de escenarios y estrategias. Asimismo, se estudia conjuntamente el efecto del mantenimiento de dinero en moneda extranjera, como alternativa al mantenimiento de inventarios, considerándose ambos como componentes del capital de trabajo.

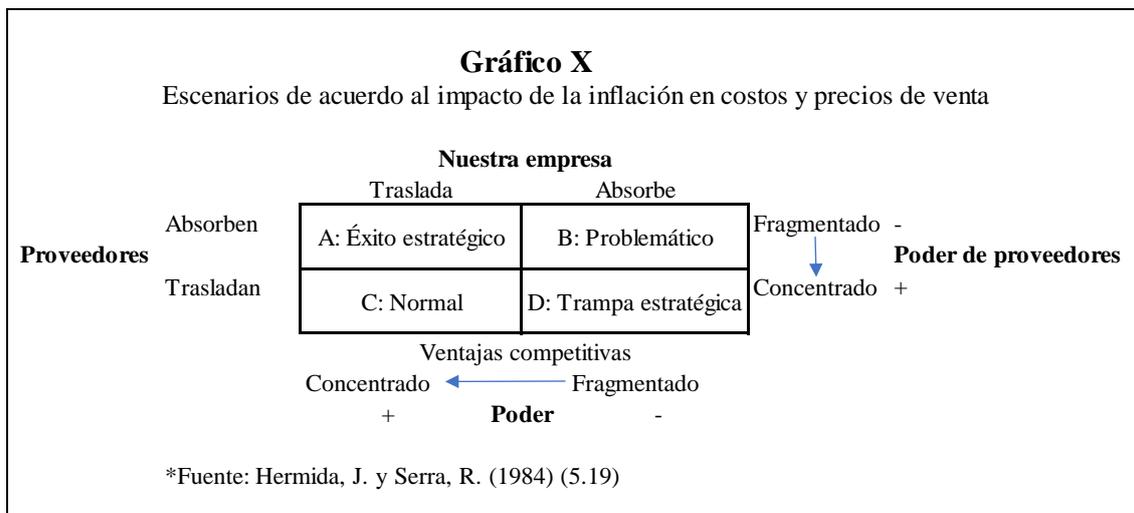
Al final de este capítulo se expone una nota acerca del resto de los activos y pasivos que conforman el capital de trabajo.

3.5.4 POLÍTICA DE INVENTARIOS

Es común que en períodos de inflación las empresas se refugien en sus inventarios. Si el costo de un artículo crece al ritmo de la inflación, muchas empresas deciden incrementar sus stocks de forma de tener una reserva de valor frente a los aumentos de precios.

Se expondrá una serie de ejemplos y se intentará descubrir bajo qué condiciones este razonamiento es válido.

Se utilizará la siguiente clasificación para dar las distintas alternativas (5.19.):



Como se observa, el poder de negociación depende del nivel de concentración de proveedores y del sector de actividad de una organización en particular. Así, mientras más concentrados estén los proveedores, más será el poder de cada uno para negociar condiciones. De la misma forma, mientras menos organizaciones ofrezcan los mismos productos y servicios que una organización particular, más poder tendrán estas para aumentar sus precios de venta incluso obteniendo utilidades extraordinarias.

La empresa mejor posicionada será aquella cuyos proveedores se encuentren fragmentados (lo que implica menor poder de negociación para ellos) y cuyos productos y servicios sean únicos o su oferta se encuentre limitada a unos pocos competidores. En ausencia de productos sustitutos, esta posición se denomina “Éxito Estratégico”, e implica obtener superutilidades inflacionarias. Es decir, los artículos que adquiere no sufren aumento de precios (o aumentan en menor medida que la inflación general) y traslada a precios de venta el aumento general de precios de la economía. Dicho de otra forma, el mercado tolera estos aumentos de precios ya que son consecuentes con los niveles generales de inflación, si bien el costo para la empresa no ha sufrido cambios. Ahora bien, se debe considerar el aumento de todos los costos de la organización, ya que es posible que los insumos y bienes no sufran dicho aumento de costos, pero otros servicios u obligaciones sí lo hagan.

Por supuesto que esta situación ideal puede darse si la economía se encuentra en etapa expansiva. En una etapa recesiva, es de esperar que el poder de trasladar a precios de venta sea algo menor. Incluso es posible que se de algún tipo de control de precios. En ese caso la empresa se encontraría en una situación denominada “problemática”, ya que existe más posibilidad de que en algún momento los costos empiecen a aumentar sin posibilidad de aumentar los precios de venta. Este cuadrante debe ser tomado como una señal de alerta, para no caer en lo que se denomina “Trampa estratégica”, la cual es la peor de todas las situaciones.

Una situación “normal” sería el caso de traslado desde atrás y transferencia hacia adelante, y supone una situación de ajuste y neutralización de todos los efectos inflacionarios.

Lo expuesto se enuncia a los efectos de resaltar la importancia de saber en cada momento en dónde está situada la organización y cuál es la situación económica que marcará el siguiente plazo. Si invertir en inventarios no es siempre lo óptimo en condiciones inflacionarias, se debe invertir en desarrollo y búsqueda de mercados, en búsqueda de información y en optimización de los sistemas informáticos para dar respuesta rápida a las condiciones cambiantes del entorno y anticiparse al próximo ciclo económico. Acumular inventarios para “sentarse” sobre ellos cuando se anticipa un ciclo recesivo es una decisión que debe implicar un análisis del costo de mantenimiento de dichos inventarios, ya que es de esperar que se queden en el depósito un largo tiempo.

3.5.5 DESARROLLO DE CASOS DE ADMINISTRACIÓN DE INVENTARIOS

Caso 1: Inversión en inventarios y en moneda extranjera – Escenario previsible

Supuestos:

- La demanda es 100% previsible
- Se supone una empresa cuya demanda se estima en 50 unidades anuales.
- La inflación esperada para los dos próximos años es de 20% para cada uno, el costo inicial por artículo es de \$10 y su precio de venta es \$15. Se plantean tres políticas de stock y se analizan como proyectos de inversión. La política 1 consiste en comprar anticipadamente el inventario necesario para el próximo período; la política de stock 2 consiste en comprar la mercadería anticipadamente para los próximos dos períodos; la política de stock 3 consiste en adquirir el inventario en el mismo período que se vende (justo a tiempo);
- Se omite la carga impositiva y se supone que las ventas se cobran al contado y se realizan al final de cada período. Al día de hoy se dispone de \$1.000, siendo el valor total de la inversión inicial. En el período “0”, si no se invierte todo en el proyecto, el excedente se destina a comprar moneda extranjera (dólares), cuya cotización se supone que sigue el mismo ritmo de la inflación. Dicha moneda extranjera se vende cada período de acuerdo a las necesidades de stock, obteniéndose moneda local para satisfacer las necesidades de compra de mercaderías.
- De quedar algún excedente de moneda extranjera al finalizar el segundo período, se reconvierte a pesos a la cotización de ese momento, obteniéndose un recupero del capital de trabajo invertido.
- La línea “inversión inicial” se refiere a las compras de mercaderías y moneda extranjera efectuadas en el momento “0”. Las compras de mercadería efectuadas en los momentos 1 y 2 se diferencian en la línea “pagos por compra de mercaderías”.
- Para simplificar los cálculos, se supone que la cotización de inicio del dólar frente al peso es de uno a uno (\$1=USD1)

- En estos ejemplos iniciales no se consideran costos de mantenimiento de inventarios. Los mismos se agregan en ejemplos posteriores.
- La empresa obtiene financiamiento para su capital de trabajo a una tasa nominal del 26%, lo que equivale a una tasa real del 5%
- Se utiliza la clasificación del gráfico X para desarrollar los ejemplos.
- Para no extender demasiado el desarrollo, se reduce el horizonte de planeamiento a 2 años.

Se expone la primera opción, denominada Éxito estratégico. Los siguientes datos son comunes a las tres políticas de stock:

Período	0	1	2
Inflación		20%	20%
Costo artículo (no aumenta)	\$ 10,00	\$ 10,00	\$ 10,00
Precio de venta (aumenta)	\$ 15,00	\$ 18,00	\$ 21,60
Unidades de venta	0	50	50
Presupuesto de capital inicial	\$ 1.000,00		
Costo de capital nominal		26%	26%
Costo de capital real		5,00%	5,00%
Cotización (USD 1)	\$ 1,00	\$ 1,20	\$ 1,44

*Fuente: elaboración propia

Se recuerda que el escenario A es el más favorable ya que los costos no aumentan por inflación, pero sí es posible el aumento de los precios de venta en la misma medida que la inflación general de la economía.

Se exponen a continuación las combinaciones del escenario A con cada política de stock.

Cuadro XXXVI

Escenario A (éxito estratégico)

Política de stock 1 (comprar anticipadamente las unidades a vender en el próximo período)

Período	0	1	2
Inversión inicial en mercaderías	-\$ 500,00		
Inversión inicial por compra de moneda extranjera	-\$ 500,00		
Inversión Inicial total	-\$ 1.000,00		
Ingresos por ventas mercaderías	\$ -	\$ 900,00	\$ 1.080,00
Ingresos por ventas moneda extranjera	\$ -	\$ 500,00	\$ 120,00
Total ingresos		\$ 1.400,00	\$ 1.200,00
Pagos por compra de mercaderías	\$ -	-\$ 500,00	\$ -
Total egresos	-\$ 1.000,00	-\$ 500,00	0
Flujo de fondos	-\$ 1.000,00	\$ 900,00	\$ 1.200,00
Flujos de fondos actualizados	-\$ 1.000,00	\$ 714,29	\$ 755,86
VAN	\$ 470,14		

Compras y ventas de moneda extranjera

Compra de dólares	USD 500,00	USD -	USD -
Venta de dólares para compra de mercaderías	USD -	USD 416,67	USD -
Retiro de dólares para conversión final en pesos	USD -	USD -	USD 83,33
Saldo en dólares	USD 500,00	USD 83,33	USD -

*Fuente: elaboración propia

Cuadro XXXVII

Escenario A (éxito estratégico)

Política de stock 2 (comprar anticipadamente las unidades a vender los próximos 2 períodos)

Período	0	1	2
Inversión inicial en mercaderías	-\$ 1.000,00		
Inversión inicial por compra de moneda extranjera	\$ -		
Inversión Inicial total	-\$ 1.000,00		
Ingresos por ventas mercaderías	\$ -	\$ 900,00	\$ 1.080,00
Ingresos por ventas moneda extranjera	\$ -	\$ -	\$ -
Total ingresos		\$ 900,00	\$ 1.080,00
Pagos por compra de mercaderías	\$ -	\$ -	\$ -
Total egresos	-\$ 1.000,00	\$ -	0
Flujo de fondos	-\$ 1.000,00	\$ 900,00	\$ 1.080,00
Flujos de fondos actualizados	-\$ 1.000,00	\$ 714,29	\$ 680,27
VAN	\$ 394,56		

Compras y ventas de moneda extranjera

Compra de dólares	USD -	USD -	USD -
Venta de dólares para compra de mercaderías	USD -	USD -	USD -
Retiro de dólares para conversión final en pesos	USD -	USD -	USD -
Saldo en dólares	USD -	USD -	USD -

*Fuente: elaboración propia

Cuadro XXXVIII

Escenario A (éxito estratégico)

Política de stock 3 (comprar las unidades a medida que se demandan)

Período	0	1	2
Inversión inicial en mercaderías	\$ -		
Inversión inicial por compra de moneda extranjera	-\$ 1.000,00		
Inversión Inicial total	-\$ 1.000,00		
Ingresos por ventas mercaderías	\$ -	\$ 900,00	\$ 1.080,00
Ingresos por ventas moneda extranjera	\$ -	\$ 500,00	\$ 840,00
Total ingresos		\$ 1.400,00	\$ 1.920,00
Pagos por compra de mercaderías	\$ -	-\$ 500,00	-\$ 500,00
Total egresos	-\$ 1.000,00	-\$ 500,00	-500
Flujo de fondos	-\$ 1.000,00	\$ 900,00	\$ 1.420,00
Flujos de fondos actualizados	-\$ 1.000,00	\$ 714,29	\$ 894,43
VAN	\$ 608,72		

Compras y ventas de moneda extranjera

Compra de dólares	USD 1.000,00	USD -	USD -
Venta de dólares para compra de mercaderías	USD -	USD 416,67	USD -
Retiro de dólares para conversión final en pesos	USD -	USD -	USD 583,33
Saldo en dólares	USD 1.000,00	USD 583,33	USD -

*Fuente: elaboración propia

El segundo escenario es el problemático, donde no es posible el aumento de precios de venta y el impacto de la inflación aún no se manifiesta en el costo del producto.

Cuadro XXXIX

Escenario B (problemático)

Período	0	1	2
Inflación		20%	20%
Costo artículo (no aumenta)	\$ 10,00	\$ 10,00	\$ 10,00
Precio de venta (no aumenta)	\$ 15,00	\$ 15,00	\$ 15,00
Unidades de venta		50	50
Presupuesto de capital inicial	\$ 1.000,00		
Costo de capital nominal		26%	26%
Costo de capital real		5,00%	5,00%
Cotización (USD 1)	\$ 1,00	\$ 1,20	\$ 1,44

*Fuente: elaboración propia

Y las combinaciones de dicho escenario con las distintas políticas de stock son las siguientes:

Cuadro XL

Escenario B (problemático)

Política de stock 1 (comprar anticipadamente las unidades a vender en el próximo período)

Período	0	1	2
Inversión inicial en mercaderías	-\$ 500,00		
Inversión inicial por compra de moneda extranjera	-\$ 500,00		
Inversión Inicial total	-\$ 1.000,00		
Ingresos por ventas mercaderías	\$ -	\$ 750,00	\$ 750,00
Ingresos por ventas moneda extranjera	\$ -	\$ 500,00	\$ 120,00
Total ingresos		\$ 1.250,00	\$ 870,00
Pagos por compra de mercaderías	\$ -	-\$ 500,00	\$ -
Total egresos	-\$ 1.000,00	-\$ 500,00	0
Flujo de fondos	-\$ 1.000,00	\$ 750,00	\$ 870,00
Flujos de fondos actualizados	-\$ 1.000,00	\$ 595,24	\$ 548,00
VAN	\$ 143,24		

Compras y ventas de moneda extranjera

Compra de dólares	USD 500,00	USD -	USD -
Venta de dólares para compra de mercaderías	USD -	USD 416,67	USD -
Retiro de dólares para conversión final en pesos	USD -	USD -	USD 83,33
Saldo en dólares	USD 500,00	USD 83,33	USD -

*Fuente: elaboración propia

Cuadro XLI

Escenario B (problemático)

Política de stock 2 (comprar anticipadamente las unidades a vender los próximos 2 períodos)

Período	0	1	2
Inversión inicial en mercaderías	\$ -		
Inversión inicial por compra de moneda extranjera	-\$ 1.000,00		
Inversión Inicial total	-\$ 1.000,00		
Ingresos por ventas mercaderías	\$ -	\$ 750,00	\$ 750,00
Ingresos por ventas moneda extranjera	\$ -	\$ -	\$ -
Total ingresos		\$ 750,00	\$ 750,00
Pagos por compra de mercaderías	\$ -	\$ -	\$ -
Total egresos	-\$ 1.000,00	\$ -	0
Flujo de fondos	-\$ 1.000,00	\$ 750,00	\$ 750,00
Flujos de fondos actualizados	-\$ 1.000,00	\$ 595,24	\$ 472,41
VAN	\$ 67,65		

Compras y ventas de moneda extranjera

Compra de dólares	USD -	USD -	USD -
Venta de dólares para compra de mercaderías	USD -	USD -	USD -
Retiro de dólares para conversión final en pesos	USD -	USD -	USD -
Saldo en dólares	USD -	USD -	USD -

*Fuente: elaboración propia

Cuadro XLII

Escenario B (problemático)

Política de stock 3 (comprar las unidades a medida que se demandan)

Período	0	1	2
Inversión inicial en mercaderías	\$ -		
Inversión inicial por compra de moneda extranjera	-\$ 1.000,00		
Inversión Inicial total	-\$ 1.000,00		
Ingresos por ventas mercaderías	\$ -	\$ 750,00	\$ 750,00
Ingresos por ventas moneda extranjera	\$ -	\$ 500,00	\$ 840,00
Total ingresos		\$ 1.250,00	\$ 1.590,00
Pagos por compra de mercaderías	\$ -	-\$ 500,00	-\$ 500,00
Total egresos	-\$ 1.000,00	-\$ 500,00	-\$ 500,00
Flujo de fondos	-\$ 1.000,00	\$ 750,00	\$ 1.090,00
Flujos de fondos actualizados	-\$ 1.000,00	\$ 595,24	\$ 686,57
VAN	\$ 281,81		

Compras y ventas de moneda extranjera

Compra de dólares	USD 1.000,00	USD -	USD -
Venta de dólares para compra de mercaderías	USD -	USD 416,67	USD 347,22
Retiro de dólares para conversión final en pesos	USD -	USD -	USD 236,11
Saldo en dólares	USD 1.000,00	USD 583,33	USD -

*Fuente: elaboración propia

El tercer escenario es el denominado “normal”, en el que los precios y los costos aumentan al mismo ritmo que la inflación.

Cuadro XLIII

Escenario C (normal)

Período	0	1	2
Inflación		20%	20%
Costo artículo (aumenta)	\$ 10,00	\$ 12,00	\$ 14,40
Precio de venta (aumenta)	\$ 15,00	\$ 18,00	\$ 21,60
Unidades de venta		50	50
Presupuesto de capital inicial	\$ 1.000,00		
Costo de capital nominal		26%	26%
Costo de capital real		5,00%	5,00%
Cotización (USD 1)	\$ 1,00	\$ 1,20	\$ 1,44

*Fuente: elaboración propia

Cuadro XLIV

Escenario C (normal)

Política de stock 1 (comprar anticipadamente las unidades a vender en el próximo período)

Período	0	1	2
Inversión inicial en mercaderías	-\$ 500,00		
Inversión inicial por compra de moneda extranjera	-\$ 500,00		
Inversión Inicial total	-\$ 1.000,00		
Ingresos por ventas mercaderías	\$ -	\$ 900,00	\$ 1.080,00
Ingresos por ventas moneda extranjera	\$ -	\$ 600,00	\$ -
Total ingresos		\$ 1.500,00	\$ 1.080,00
Pagos por compra de mercaderías	\$ -	-\$ 600,00	\$ -
Total egresos	-\$ 1.000,00	-\$ 600,00	0
Flujo de fondos	-\$ 1.000,00	\$ 900,00	\$ 1.080,00
Flujos de fondos actualizados	-\$ 1.000,00	\$ 714,29	\$ 680,27
VAN	\$ 394,56		

Compras y ventas de moneda extranjera			
Compra de dólares	USD 500,00	USD -	USD -
Venta de dólares para compra de mercaderías	USD -	USD 500,00	USD -
Retiro de dólares para conversión final en pesos	USD -	USD -	USD -
Saldo en dólares	USD 500,00	USD -	USD -

*Fuente: elaboración propia

Cuadro XLV

Escenario C (normal)

Política de stock 2 (comprar anticipadamente las unidades a vender los próximos 2 períodos)

Período	0	1	2
Inversión inicial en mercaderías	-\$ 1.000,00		
Inversión inicial por compra de moneda extranjera	\$ -		
Inversión Inicial total	-\$ 1.000,00		
Ingresos por ventas mercaderías	\$ -	\$ 900,00	\$ 1.080,00
Ingresos por ventas moneda extranjera	\$ -	\$ -	\$ -
Total ingresos		\$ 900,00	\$ 1.080,00
Pagos por compra de mercaderías	\$ -	\$ -	\$ -
Total egresos	-\$ 1.000,00	\$ -	\$ -
Flujo de fondos	-\$ 1.000,00	\$ 900,00	\$ 1.080,00
Flujos de fondos actualizados	-\$ 1.000,00	\$ 714,29	\$ 680,27
VAN	\$ 394,56		

Compras y ventas de moneda extranjera			
Compra de dólares	USD -	USD -	USD -
Venta de dólares para compra de mercaderías	USD -	USD -	USD -
Retiro de dólares para conversión final en pesos	USD -	USD -	USD -
Saldo en dólares	USD -	USD -	USD -

*Fuente: elaboración propia

Cuadro XLVI

Escenario C (normal)

Política de stock 3 (comprar las unidades a medida que se demandan)

Período	0	1	2
Inversión inicial en mercaderías	\$ -		
Inversión inicial por compra de moneda extranjera	-\$ 1.000,00		
Inversión Inicial total	-\$ 1.000,00		
Ingresos por ventas mercaderías	\$ -	\$ 900,00	\$ 1.080,00
Ingresos por ventas moneda extranjera	\$ -	\$ 600,00	\$ 720,00
Total ingresos	\$ -	\$ 1.500,00	\$ 1.800,00
Pagos por compra de mercaderías	\$ -	-\$ 600,00	-\$ 720,00
Total egresos	-\$ 1.000,00	-\$ 600,00	-\$ 720,00
Flujo de fondos	-\$ 1.000,00	\$ 900,00	\$ 1.080,00
Flujos de fondos actualizados	-\$ 1.000,00	\$ 714,29	\$ 680,27
VAN	\$ 394,56		

Compras y ventas de moneda extranjera			
Compra de dólares	USD 1.000,00	USD -	USD -
Venta de dólares para compra de mercaderías	USD -	USD 500,00	USD 500,00
Retiro de dólares para conversión final en pesos	USD -	USD -	USD -
Saldo en dólares	USD 1.000,00	USD 500,00	USD 0,00

*Fuente: elaboración propia

Finalmente, se presenta el escenario denominado “trampa estratégica”

Cuadro XLVII

Escenario D (trampa estratégica)

Período	0	1	2
Inflación		20%	20%
Costo artículo (aumenta)	\$ 10,00	\$ 12,00	\$ 14,40
Precio de venta (no aumenta)	\$ 15,00	\$ 15,00	\$ 15,00
Unidades de venta		50	50
Presupuesto de capital inicial	\$ 1.000,00		
Costo de capital nominal		26%	26%
Costo de capital real		5,00%	5,00%
Cotización (USD 1)	\$ 1,00	\$ 1,20	\$ 1,44

*Fuente: elaboración propia

Cuadro XLVIII

Escenario D (trampa estratégica)

Política de stock 1 (comprar anticipadamente las unidades a vender en el próximo período)

Período	0	1	2
Inversión inicial en mercaderías	-\$ 500,00		
Inversión inicial por compra de moneda extranjera	-\$ 500,00		
Inversión Inicial total	-\$ 1.000,00		
Ingresos por ventas mercaderías	\$ -	\$ 750,00	\$ 750,00
Ingresos por ventas moneda extranjera	\$ -	\$ 600,00	\$ -
Total ingresos		\$ 1.350,00	\$ 750,00
Pagos por compra de mercaderías	\$ -	-\$ 600,00	\$ -
Total egresos	-\$ 1.000,00	-\$ 600,00	0
Flujo de fondos	-\$ 1.000,00	\$ 750,00	\$ 750,00
Flujos de fondos actualizados	-\$ 1.000,00	\$ 595,24	\$ 472,41
VAN	\$ 67,65		

Compras y ventas de moneda extranjera			
Compra de dólares	USD 500,00	USD -	USD -
Venta de dólares para compra de mercaderías	USD -	USD 500,00	USD -
Retiro de dólares para conversión final en pesos	USD -	USD -	USD -
Saldo en dólares	USD 500,00	USD -	USD -

*Fuente: elaboración propia

Cuadro XLIX

Escenario D (trampa estratégica)

Política de stock 2 (comprar anticipadamente las unidades a vender los próximos 2 períodos)

Período	0	1	2
Inversión inicial en mercaderías	-\$ 1.000,00		
Inversión inicial por compra de moneda extranjera	\$ -		
Inversión Inicial total	-\$ 1.000,00		
Ingresos por ventas mercaderías	\$ -	\$ 750,00	\$ 750,00
Ingresos por ventas moneda extranjera	\$ -	\$ -	\$ -
Total ingresos		\$ 750,00	\$ 750,00
Pagos por compra de mercaderías	\$ -	\$ -	\$ -
Total egresos	-\$ 1.000,00	\$ -	\$ -
Flujo de fondos	-\$ 1.000,00	\$ 750,00	\$ 750,00
Flujos de fondos actualizados	-\$ 1.000,00	\$ 595,24	\$ 472,41
VAN	\$ 67,65		

Compras y ventas de moneda extranjera			
Compra de dólares	USD -	USD -	USD -
Venta de dólares para compra de mercaderías	USD -	USD -	USD -
Retiro de dólares para conversión final en pesos	USD -	USD -	USD -
Saldo en dólares	USD -	USD -	USD -

*Fuente: elaboración propia

Cuadro L

Escenario D (trampa estratégica)

Política de stock 3 (comprar las unidades a medida que se demandan)

Período	0	1	2
Inversión inicial en mercaderías	\$ -		
Inversión inicial por compra de moneda extranjera	-\$ 1.000,00		
Inversión Inicial total	-\$ 1.000,00		
Ingresos por ventas mercaderías	\$ -	\$ 750,00	\$ 750,00
Ingresos por ventas moneda extranjera	\$ -	\$ 600,00	\$ 720,00
Total ingresos	\$ -	\$ 1.350,00	\$ 1.470,00
Pagos por compra de mercaderías	\$ -	-\$ 600,00	-\$ 720,00
Total egresos	-\$ 1.000,00	-\$ 600,00	-\$ 720,00
Flujo de fondos	-\$ 1.000,00	\$ 750,00	\$ 750,00
Flujos de fondos actualizados	-\$ 1.000,00	\$ 595,24	\$ 472,41
VAN	\$ 67,65		

Compras y ventas de moneda extranjera

Compra de dólares	USD 1.000,00	USD -	USD -
Venta de dólares para compra de mercaderías	USD -	USD 500,00	USD 500,00
Retiro de dólares para conversión final en pesos	USD -	USD -	USD -
Saldo en dólares	USD 1.000,00	USD 500,00	USD 0,00

*Fuente: elaboración propia

A continuación, se expone un resumen del VAN de cada alternativa

Cuadro LI

Resumen de los VAN de los distintos escenarios y políticas de stock

	Escenario			
	A (éxito estratégico)	B (problemático)	C (normal)	D (trampa estratégica)
Política de stock				
1- (comprar unidades para 1 período)	\$ 470,14	\$ 143,24	\$ 394,56	\$ 67,65
2- (comprar unidades para 2 períodos)	\$ 394,56	\$ 67,65	\$ 394,56	\$ 67,65
3- (comprar a medida que se demanda)	\$ 608,72	\$ 281,81	\$ 394,56	\$ 67,65

*Fuente: elaboración propia

Cómo es lógico, el escenario A es el más favorable, siendo el escenario D, el más desfavorable. Esto se debe a que en el A, el costo no aumenta, pero sí el precio de venta. Por lo tanto se obtienen ganancias que exceden a la inflación. Al mismo tiempo, la reserva en moneda extranjera genera una diferencia de cambio que permite mantener el valor de la moneda.

El escenario D, en la cual el costo aumenta y el precio de venta no sufre modificaciones, resulta ser el más difícil de sostener.

En cuanto a las políticas de stock, tanto en el escenario C como en el D, la elección resulta indiferente con estos parámetros. Esto se explica porque en ambos escenarios, los costos se incrementan al mismo ritmo inflacionario y de la misma forma

lo hace el tipo de cambio. Por lo tanto, resulta indistinto invertir en moneda extranjera o invertir en stocks.

En los escenarios más favorables, en los cuales es posible el incremento de los precios de venta, la estrategia más acertada es la de comprar stocks a medida que se demandan, mientras que la opción que arroja menor VAN es la de mantener un inventario “abultado” comprando unidades para los próximos dos períodos.

Por lo tanto, en estos ejemplos iniciales, no hay fundamentos a favor de la adquisición de inventarios en exceso, sino que la decisión se inclina a favor de mantener inventarios “justo a tiempo”.

Caso 2: Inversión en inventarios y en moneda extranjera – Escenario imprevisible

El interrogante surge cuando no se sabe con certeza cuál será la tasa de crecimiento de los costos y se desconoce la posibilidad de aumento de precios. Dicho de otra forma, cualquier escenario reporta la misma probabilidad de presentarse.

Ante esa situación, una solución sería obtener el VAN promedio de las tres decisiones en los distintos escenarios.

	Escenario				Promedio
	A	B	C	D	
Política de stock					
1- (comprar unidades para 1 período)	\$ 470,14	\$ 143,24	\$ 394,56	\$ 67,65	\$268,90
2- (comprar unidades para 2 períodos)	\$ 394,56	\$ 67,65	\$ 394,56	\$ 67,65	\$231,10
3- (comprar a medida que se demanda)	\$ 608,72	\$ 281,81	\$ 394,56	\$ 67,65	\$338,18

*Fuente: elaboración propia

Se confirma nuevamente que incluso ante el desconocimiento total del escenario a presentarse, la opción que reporta mayor VAN promedio es la de adquirir inventarios a medida que se demandan.

Caso 3: Inversión en inventarios y moneda extranjera – Escenario previsible – Aumento de la cotización por debajo de la inflación

Hasta aquí se planteó una situación en la cual la cotización de la moneda extranjera crecía al mismo ritmo que la inflación.

Sin embargo, es muy posible que esto no suceda por ejemplo debido a decisiones de políticas monetarias que provoquen una suerte de “atraso cambiario”. Al mismo tiempo puede ocurrir que la adquisición de moneda extranjera se encuentre limitada o incluso no permitida.

Bajo estas condiciones, es muy probable que las inversiones en capital de trabajo se vuelquen mayoritariamente a los inventarios para obtener una cobertura frente

a la inflación. En el siguiente ejemplo se presenta la situación extrema en la cual la cotización no varía a lo largo del tiempo, mientras que la inflación aumenta a una tasa del 20%. Para no hacer demasiado extenso el planteo, directamente se resumen los VAN obtenidos:

Cuadro LIII					
Resumen de los VAN de los distintos escenarios y políticas de stock (cotización constante)					
	Escenario				
	A (éxito estratégico)	B (problemático)	C (normal)	D (trampa estratégica)	
Política de stock					
1- (comprar unidades para 1 período)	\$ 394,56	\$ 67,65	\$ 315,19	-\$ 11,72	
2- (comprar unidades para 2 períodos)	\$ 394,56	\$ 67,65	\$ 394,56	\$ 67,65	
3- (comprar a medida que se demanda)	\$ 394,56	\$ 67,65	\$ 193,00	-\$ 133,91	

*Fuente: elaboración propia

Se observa bajo este nuevo supuesto, que el escenario A sigue siendo el más favorable, mientras que el escenario D, el más desfavorable. Sin embargo, en los escenarios en los que los costos no se incrementan (A y B), la política de stock elegida es indiferente. Esto es así debido a que el comportamiento de los costos es igual al comportamiento del tipo de cambio (ninguno se incrementa por la inflación). Sin embargo, en los escenarios C y D, la decisión ahora se inclina por mantener inventarios para dos períodos. Esto se explica porque la inversión en inventarios es más rentable que la inversión en moneda extranjera. La misma, en este caso no permite financiar la compra de inventarios, por lo cual no tiene sentido destinar dinero a comprar moneda extranjera, sino que lo más rentable es destinarlo a la compra de inventarios.

Caso 4: Inversión en inventarios y moneda extranjera – Escenario imprevisible – Aumento de la cotización por debajo de la inflación

De la misma forma que en el caso 2, aquí se considera que se desconoce el escenario a presentarse.

De esta forma, se analiza el VAN promedio de las alternativas y las políticas de stock.

Cuadro LIV						
VAN promedio de los distintos escenarios y políticas de stock (cotización constante)						
	Escenario					Promedio
	A	B	C	D		
Política de stock						
1- (comprar unidades para 1 período)	\$ 394,56	\$ 67,65	\$ 315,19	-\$ 11,72		\$ 191,42
2- (comprar unidades para 2 períodos)	\$ 394,56	\$ 67,65	\$ 394,56	\$ 67,65		\$ 231,10
3- (comprar a medida que se demanda)	\$ 394,56	\$ 67,65	\$ 193,00	-\$ 133,91		\$ 130,32

*Fuente: elaboración propia

Nuevamente se confirma que la política que arroja mayor VAN es la de mantener inventarios en exceso. ¿Resulta esto contradictorio?. En los casos anteriores,

se demostró que, con una cotización creciente al mismo ritmo inflacionario, la decisión óptima resultaba ser abastecerse a medida que se presentaba la demanda. Sin embargo, en los últimos ejemplos, ante una cotización constante la decisión se inclina por adquirir grandes niveles de inventario.

Para resolver este interrogante, se debe incluir el último concepto en el análisis: el costo de mantenimiento de los inventarios. En los primeros ejercicios, en los cuales la decisión se orientaba por mantener el inventario justo a tiempo, el costo de mantenimiento de inventarios solo aumentaría aún más la diferencia entre los VAN de dicha política con respecto a las otras dos, ya que en la política “justo a tiempo”, se minimiza el período de permanencia del inventario en depósito y por lo tanto su costo. Por lo dicho, solo serán evaluados los casos 3 y 4, en los cuales el costo de mantenimiento de inventario adquiere mayor relevancia.

Caso 5: Inversión en inventarios y moneda extranjera – Escenario previsible – Aumento de la cotización por debajo de la inflación – Incorporación del costo de mantenimiento de inventarios.

Aquí se incorpora un costo de mantenimiento de inventario de \$5 por unidad por año.

Asimismo, se considera que el costo de mantenimiento se incrementa para todos los casos de acuerdo a la inflación vigente y se abona en el período siguiente al de la adquisición del stock (si el stock se adquiere en el período 0, su costo de mantenimiento se cancela en el período 1). Por lo tanto, la evolución del costo de mantenimiento unitario sería la siguiente:

Período 0: \$5

Período 1: \$6

Período 2: \$7,20

Y los costos de acuerdo a cada política, son los siguientes:

Cuadro LV				
Costo de mantenimiento de inventarios				
	Período	0	1	2
	Costo por unidad	\$ 5,00	\$ 6,00	\$ 7,20
Costo total	1- (comprar unidades para 1 período)	\$ -	\$ 300,00	\$ 360,00
	2- (comprar unidades para 2 períodos)	\$ -	\$ 600,00	\$ -
	3- (comprar a medida que se demanda)	\$ -	\$ -	\$ -

*Fuente: elaboración propia

Luego se actualizan esas erogaciones a la tasa de corte del 26% y se obtienen sus valores actuales:

Cuadro LVI

Valor actual del costo de mantenimiento de inventarios

	Período	0	1	2	Valor actual
	Costo por unidad	\$ 5,00	\$ 6,00	\$ 7,20	
Costo total	1- (comprar unidades para 1 período)	\$ -	\$ 300,00	\$ 360,00	\$ 464,85
	2- (comprar unidades para 2 períodos)	\$ -	\$ 600,00	\$ -	\$ 476,19
	3- (comprar a medida que se demanda)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

*Fuente: elaboración propia

Finalmente, a los VAN obtenidos en el caso 3, se le restan dichos valores actuales para obtener el nuevo VAN disminuido por la incorporación del costo de mantenimiento de inventarios:

Cuadro LVII

Resumen de los VAN de los distintos escenarios y políticas con cotización constante y costo de inventarios

	Escenario				Promedio
	A	B	C	D	
Política de stock					
1- (comprar unidades para 1 período)	-\$ 70,29	-\$ 397,20	-\$ 149,66	-\$ 476,57	-\$ 273,43
2- (comprar unidades para 2 períodos)	-\$ 81,63	-\$ 408,54	-\$ 81,63	-\$ 408,54	-\$ 245,09
3- (comprar a medida que se demanda)	\$ 394,56	\$ 67,65	\$ 193,00	-\$ 133,91	\$ 130,32

*Fuente: elaboración propia

Aquí se obtiene que la política óptima vuelve a ser la de adquirir inventarios a medida que se demandan.

La tarea del administrador será evaluar a partir de qué costo de mantenimiento de inventario o a partir de qué nivel de inflación la decisión se inclina por una u otra política, habiendo previamente evaluado el escenario y contexto económico en el que se desempeña la organización.

3.5.6 ADMINISTRACIÓN DE CUENTAS POR COBRAR EN INFLACIÓN

Cuando se realiza una venta a crédito, se dice que se está invirtiendo en cuentas por cobrar. Si la venta no se realiza al contado, entonces se resignan fondos presentes para obtener fondos futuros. Es común en la operatoria comercial conceder créditos a clientes para impulsar la venta. Es lógico que esto suceda, más aún en períodos recesivos en los cuales para asegurar una venta, se hace necesario cambiar a políticas de crédito más flexibles.

Sin embargo, ante una economía inflacionaria, como fue explicado, el dinero futuro es mucho menos valioso que el dinero presente. No sólo por la pérdida del poder adquisitivo de la moneda, sino también por la demora que se produce en el ciclo operativo mientras más se tarda en cobrar.

Se demostrará lo dicho mediante un ejemplo.

Supuestos:

- Se supone que una organización opera en el cuadrante denominado normal. Es decir que los precios de venta y los costos aumentan al mismo ritmo que la inflación
- La inflación mensual del 2%, el rendimiento real esperado es del 1% y por lo tanto, la tasa de corte es del 3,02% mensual.
- El costo del artículo al inicio es \$25 y puede ser comercializado en \$30, con una política de crédito de 60 días fecha factura.
- Se suponen 3 meses de venta, comprando y vendiendo 1.000 unidades en cada uno, que es el máximo que demanda el mercado para el artículo.

La siguiente es la evolución del costo y del precio del producto de acuerdo a los niveles de inflación mensual establecidos.

Cuadro LVIII						
Administración de cuentas por cobrar: evolución del precio y costo del artículo						
Mes	0	1	2	3	4	5
PV	\$ 30,00	\$ 30,60	\$ 31,21	\$ 31,84	\$ 32,47	\$ 33,12
CV	\$ 25,00	\$ 25,50	\$ 26,01	\$ 26,53	\$ 27,06	\$ 27,60

*Fuente: elaboración propia

Mensualmente se pueden vender 1.000 unidades. Se asume que las unidades se compran a medida que se demandan y se pagan al contado.

El cuadro de ventas es el siguiente, que surge de multiplicar las 1.000 unidades por el precio de venta del período.

Cuadro LVIX			
Administración de cuentas por cobrar: ventas anuales			
	0	1	2
Ventas	\$ 30.000,00	\$ 30.600,00	\$ 31.212,00

*Fuente: elaboración propia

Cobrando dichas ventas a 60 días, el flujo de cobranzas sería el siguiente:

Cuadro LX						
Administración de cuentas por cobrar: flujo de cobranzas						
Período	0	1	2	3	4	5
Cobranza	\$ -	\$ -	\$ 30.000,00	\$ 30.600,00	\$ 31.212,00	\$ 31.836,24

*Fuente: elaboración propia

Y el flujo de pagos:

Cuadro LXI						
Administración de cuentas por cobrar: flujo de pagos						
Periodo	0	1	2	3	4	5
Pagos mercadería	\$25.000,00	\$ 25.500,00	\$ 26.010,00	\$ 26.530,20	\$ -	\$ -

*Fuente: elaboración propia

Por lo tanto, el flujo de fondos queda de la siguiente forma

Cuadro LXII						
Administración de cuentas por cobrar: flujo de fondos y VAN						
Período	0	1	2	3	4	5
Cobranza			\$ 30.000,00	\$30.600,00	\$ 31.212,00	\$ 31.836,24
Pagos mercadería	\$ 25.000,00	\$ 25.500,00	\$ 26.010,00	\$26.530,20		
Flujos de fondos	-\$ 25.000,00	-\$ 25.500,00	\$ 3.990,00	\$ 4.069,80	\$ 31.212,00	\$ 31.836,24
Flujos actualizados	-\$ 25.000,00	-\$ 24.752,48	\$ 3.759,50	\$ 3.722,27	\$ 27.709,93	\$ 27.435,57
VAN	\$ 12.874,80					

El VAN es positivo y arroja un resultado de \$12.874,80.

A continuación, se analiza la política de ofrecer un descuento del 2,5% del total de la facturación por anticipar el pago un mes. Se asume que todos los clientes aceptan dicha condición de pago, por lo cual las ventas se cobran a los 30 días. De hecho podría resultar atractivo para los clientes, ya que una tasa del 2,5% es un descuento superior a la inflación mensual del 2%. Nótese que un descuento del 2,5% sobre el precio final equivale a descontar dicho precio final a una tasa del 2,56%.

Matemáticamente:

Precio a pagar sin descuento dentro de 60 días: \$30

Descuento ofrecido por anticipar 30 días el pago: $2,5\% * \$30 = \$0,75$

Precio a cobrar luego del descuento: $\$30 - \$0,75 = \$29,25$

Tasa de descuento equivalente: $(\$30 / \$29,25) - 1 = 2,56\%$

Precio si se tomara como referencia el 2% de inflación: $(\$30 / (1 + 2\%)) = \$29,41$. El descuento equivale a un 1,96% del precio final.

Con los cálculos precedentes se demuestra que ofrecer un 2,5% de descuento sobre el precio final, es equivalente a descontar el mismo a una tasa del 2,56%. Cuando la inflación es de un 2%, el cliente podría aceptar un descuento de hasta un 1,96% del precio final.

El nuevo cuadro de precios y costos considerando el descuento del 2,5% sería el siguiente:

Cuadro LXIII						
Precios y costos con descuento del 2,5%						
Período	0	1	2	3	4	5
PV	\$ 30,00	\$ 30,60	\$ 31,21	\$ 31,84	\$ 32,47	\$ 33,12
Descuento	\$ 0,75	\$ 0,77	\$ 0,78	\$ 0,80	\$ 0,81	\$ 0,83
CV	\$ 25,00	\$ 25,50	\$ 26,01	\$ 26,53	\$ 27,06	\$ 27,60

*Fuente: elaboración propia

Y las ventas totales con el descuento quedan de la siguiente forma

Cuadro LXIV				
Ventas y costos totales con descuento del 2,5%				
Período	0	1	2	3
Ventas	\$ 30.000,00	\$ 30.600,00	\$ 31.212,00	\$ 31.836,24
Descuento	\$ 750,00	\$ 765,00	\$ 780,30	\$ 795,91
Ventas netas	\$ 29.250,00	\$ 29.835,00	\$ 30.431,70	\$ 31.040,33
Costo	\$ 25.000,00	\$ 25.500,00	\$ 26.010,00	\$ 26.530,20

*Fuente: elaboración propia

Cobrando dichas ventas a 30 días, el flujo de cobranzas queda de la siguiente forma:

Cuadro LXV						
Flujo de cobranzas, cobrando a 30 días						
Periodo	0	1	2	3	4	5
Cobranza	\$ -	\$ 29.250,00	\$ 29.835,00	\$ 30.431,70	\$ 31.040,33	\$ -

*Fuente: elaboración propia

El esquema de pagos a realizar por la compra de la mercadería sigue el mismo flujo del cuadro LXI.

Entonces, el flujo de fondos final es el siguiente:

Período	0	1	2	3	4	5
Cobranza		\$ 29.250,00	\$29.835,00	\$30.431,70	\$ 31.040,33	\$ -
Pagos mercadería	\$ 25.000,00	\$ 25.500,00	\$26.010,00	\$26.530,20	\$ -	\$ -
Flujos de fondos	-\$ 25.000,00	\$ 3.750,00	\$ 3.825,00	\$ 3.901,50	\$31.040,33	\$ -
Flujos actualizados	-\$ 25.000,00	\$ 3.640,07	\$ 3.604,03	\$ 3.568,35	\$27.557,52	\$ -
VAN		\$13.369,97				

El VAN se hace mayor, y se vuelve un proyecto más atractivo.

En el siguiente cuadro se resumen los demás indicadores financieros obtenidos para evaluar las inversiones

	Política de cobranza a 30 días	Política de cobranza a 60 días
Inversión en momento cero	\$ 25.000,00	\$ 25.000,00
Tasa de descuento aplicada	3,02%	3,02%
VAN	\$ 13.369,97	\$ 12.874,80
TIR	17%	9,54%
TRF (VAN/Inv inicial)	53,48%	51,50%
Período de recupero ajustado (en meses)	3,51	4,53

*Fuente: elaboración propia

Bajo estas condiciones por lo tanto se demuestra que ofrecer un descuento a cambio de reducir el plazo de pago resulta conveniente incluso cuando la tasa ofrecida es superior a la tasa de inflación. Todos los indicadores muestran importantes mejoras con respecto a la situación anterior.

Aquí deben analizarse un punto esencial: ¿Cuál sería la tasa máxima a ofrecer a la cual resultaría indiferente cambiar la política de cobranza?

Por un procedimiento de iteración, o utilizando alguna función en Excel (“Buscar objetivo” es un ejemplo de ello) se puede llegar a la conclusión de que la tasa de descuento ofrecida que iguala ambos VAN es 2,93%. Es decir, ofreciendo un descuento del 2,93%, ambos proyectos reportarían el mismo VAN. Una tasa de tal magnitud representa una tasa mensual del 3,02%, ya que: $30 \cdot (1 - 2,93\%) = 29,12$; y $29,12 = 30 / (1 + 3,02\%)$. Dicha tasa es aún más atractiva para el cliente que la tasa del 2,5%.

Por lo tanto, es de esperar que más clientes acepten dicha condición. Asimismo, se observa que la tasa del 3,02% es también la tasa de rendimiento exigida.

Cuadro LXVIII

Flujo de fondos y VAN cobrando a 30 días, con descuento ofrecido del 2,93%

Período	0	1	2	3	4	5
Cobranza		\$ 29.120,56	\$ 29.702,97	\$ 30.297,03	\$ 30.902,97	\$ -
Pagos mercadería	\$ 25.000,00	\$ 25.500,00	\$ 26.010,00	\$ 26.530,20	\$ -	\$ -
Flujos de fondos	-\$ 25.000,00	\$ 3.620,56	\$ 3.692,97	\$ 3.766,83	\$ 30.902,97	\$ -
Flujos actualizados	-\$ 25.000,00	\$ 3.514,42	\$ 3.479,63	\$ 3.445,18	\$ 27.435,57	\$ -
VAN	\$ 12.874,80					

El interrogante es saber si ante esa tasa máxima, es preferible vender a 60 días o a 30 días, ya que en principio resulta indistinto.

Se puede resolver dicho interrogante aplicando los otros componentes del análisis de inversiones.

Cuadro LXIX

Comparación indicadores financieros frente a iguales VAN

	Política de cobranza a 30 días	Política de cobranza a 60 días
Inversión en momento cero	\$ 25.000,00	\$ 25.000,00
Tasa de descuento aplicada	3,02%	3,02%
VAN	\$ 12.874,80	\$ 12.874,80
TIR	16,48%	9,54%
TRF (VAN/Inv inicial)	51,50%	51,50%
Período de recupero ajustado (en meses)	3,53	4,53

*Fuente: elaboración propia

Como se observa, aquí se igualan el VAN y la TRF. Sin embargo, la TIR sigue siendo muy superior, y el período de recupero es 30 días menor.

En última instancia, se analiza el caso sin inflación. Esto se hace para determinar cuál es la influencia de este factor en el análisis.

Sin inflación, la tasa de corte mensual se ubica en un 1%.

En el análisis anterior se observó que la tasa de descuento máxima a ofrecer era la misma tasa de rendimiento esperado. En este caso sin inflación, la tasa es del 1%. A continuación, se demuestra que dicha tasa sigue siendo la que iguala los VAN, aún sin inflación.

Cuadro LXX

Comparación indicadores financieros, sin inflación

	Política de cobranza a 30 días	Política de cobranza a 60 días
Inversión en momento cero	\$ 25.000,00	\$ 25.000,00
Tasa de descuento aplicada	1,00%	1,00%
VAN	\$ 17.375,34	\$ 17.375,34
TIR	18,81%	9,54%
TRF (VAN/Inv inicial)	69,50%	69,50%
Período de recupero ajustado (en meses)	3,39	4,39

*Fuente: elaboración propia

Lo que se observa ante esta situación, es que el VAN y la TRF son idénticos. El análisis se debe basar en las otras herramientas, la TIR y el Período de recupero ajustado, los cuales son preferibles en la opción de cobranza a 30 días.

Entonces:

Inflación 0: descuento máximo a ofrecer: 1%. Decisión en este caso: cobrar a 30 días.

Inflación 2%: descuento máximo a ofrecer: 3,02%. Decisión en este caso: cobrar a 30 días.

Rendimiento exigido con inflación del 0%: 1%

Rendimiento exigido con inflación del 2%: 3,02%

La conclusión a la que se llega con este análisis es que el descuento máximo a ofrecer sigue siendo el mismo en ambos, y está dado por la tasa de rendimiento exigida. La misma en términos reales es del 1%. El descuento mínimo a ofrecer debe ser superior de la inflación para que el descuento sea atractivo para los clientes.

Otro interrogante que surge es: ¿Qué sucede si el rendimiento exigido aumenta?

Si el rendimiento real exigido se posiciona en el 3% y la inflación es el 2%, entonces el rendimiento nominal exigido será: 5,06%

En este contexto, un descuento del 5,06% sería lo máximo a ofrecer:

Cuadro LXXI

Comparación indicadores financieros, inflación 2%, rendimiento exigido 3%

	Política de cobranza a 30 días	Política de cobranza a 60 días
Inversión en momento cero	\$ 25.000,00	\$ 25.000,00
Tasa de descuento aplicada	5,06%	5,06%
VAN	\$ 8.345,66	\$ 8.345,66
TIR	14,22%	9,54%
TRF (VAN/Inv inicial)	33,38%	33,38%
Período de recupero ajustado (en meses)	3,66	4,66

*Fuente: elaboración propia

Por lo tanto, se confirma que independientemente de los niveles de inflación existentes, y dentro de un contexto denominado “normal” en el cual se da un incremento de costos y un traslado a precios de venta equivalente a dicho incremento, el descuento máximo a ofrecer a los clientes por pago anticipado, no deberá superar el rendimiento nominal esperado. Bajo estas condiciones, la inflación no altera la decisión, solo aumenta en términos nominales el rendimiento exigido.

Resta evaluar qué sucede en los distintos escenarios. Lo mismo se analiza a continuación.

Se supone en este ejemplo que el costo de ventas permanece fijo, es decir que no se ve afectado por los niveles generales de inflación. En cambio el precio de venta al público aumenta al mismo ritmo inflacionario. Esta situación sería la denominada de “éxito estratégico”. Se evaluará la conveniencia de ofrecer un descuento del 2,93% (o 3,02% en términos de actualización) por pago a los 30 días, frente a mantener la política de pago a los 60 días.

Estos son los resultados:

Cuadro LXXII

Comparación indicadores financieros, escenario Éxito estratégico

	Política de cobranza a 30 días	Política de cobranza a 60 días
Inversión en momento cero	\$ 25.000,00	\$ 25.000,00
Tasa de descuento aplicada	3,02%	3,02%
VAN	\$ 15.711,33	\$ 15.711,33
TIR	19,50%	11,05%
TRF (VAN/Inv inicial)	62,85%	62,85%
Período de recupero ajustado (en meses)	3,43	4,43

*Fuente: elaboración propia

Como se observa, la tasa que iguala ambos VAN es la tasa de descuento o rendimiento exigido.

A continuación, se analiza la situación en la que los costos no aumentan, pero los precios tampoco lo hacen (escenario “problemático”).

Cuadro LXXIII				
Comparación indicadores financieros, escenario Problemático				
	Política de cobranza a 30 días		Política de cobranza a 60 días	
Inversión en momento cero	\$	25.000,00	\$	25.000,00
Tasa de descuento aplicada		3,02%		3,02%
VAN	\$	12.504,13	\$	12.504,13
TIR		16,48%		9,54%
TRF (VAN/Inv inicial)		50,02%		50,02%
Período de recupero ajustado (en meses)		3,52		4,52

*Fuente: elaboración propia

Finalmente resta observar el escenario de “trampa estratégica” en el cual los costos aumentan sin posibilidad de traslado.

Cuadro LXXIV				
Comparación indicadores financieros, escenario Trampa estratégica				
	Política de cobranza a 30 días		Política de cobranza a 60 días	
Inversión en momento cero	\$	25.000,00	\$	25.000,00
Tasa de descuento aplicada		3,02%		3,02%
VAN	\$	9.667,60	\$	9.667,60
TIR		13,40%		8,02%
TRF (VAN/Inv inicial)		38,67%		38,67%
Período de recupero ajustado (en meses)		3,63		4,63

*Fuente: elaboración propia

Nuevamente, la tasa que iguala ambos VAN es la tasa de descuento ofrecida equivalente a la tasa de actualización del 3,02%. Hasta ese punto, el descuento sigue siendo viable.

Se expone el resumen del VAN ante las distintas situaciones, ofreciendo la tasa de descuento idéntica a la tasa de rendimiento exigido.

A: Éxito estratégico. VAN: \$15.711,33

B: Problemático. VAN: 12.504,13

C: Normal. VAN: \$12.874,80

D: Trampa Estratégica. VAN: \$9.667,60

3.5.7 SOBRE OTROS ACTIVOS Y PASIVOS QUE CONFORMAN EL CAPITAL DE TRABAJO

Ya se ha explicado a lo largo del trabajo que el mantenimiento de saldos excesivos en moneda local no hace más que generar pérdidas por exposición a la inflación. Así solo se debe mantener el mínimo necesario para poder cumplir con las obligaciones sin caer en riesgos de iliquidez. Mientras mayor previsibilidad se tenga acerca de los requerimientos de capital de trabajo, más se podrá minimizar el saldo de efectivo.

Por otra parte, se demostró que la acumulación de inventarios no necesariamente contribuye a generar valor para la empresa. En general, la administración “justo a tiempo” sigue siendo el parámetro a buscar, excepto puntuales situaciones en las que los costos de mantenimiento de inventario son mínimos y no existe una alternativa de inversión de capital de trabajo posible que genere mayor rendimiento (por ejemplo, el caso de la moneda extranjera).

Otro componente importante del capital de trabajo, se encuentra en los créditos impositivos. Normalmente los créditos impositivos se consideran dentro del rubro de activos corrientes. Muchas veces, sin embargo, la realización de los créditos impositivos se posterga mucho más que los doce meses. Estos créditos pasan entonces a ser no corrientes, y tal vez irrecuperables. Es importante entonces realizar una previsión impositiva que permita no acumular créditos excesivos, y asegurar que su conversión en efectivo sea lo más rápido posible. Más aún, en situaciones de inflación, los créditos impositivos suelen no estar indexados, por lo cual cuando se realizan, se obtiene moneda de menor poder adquisitivo a la del momento en que fue generado dicho crédito.

En cuanto a los pasivos comerciales, esto es los proveedores, a veces suelen ser una fuente de financiación importante. De acuerdo al poder de negociación de la empresa, es posible obtener condiciones atractivas y alargar el plazo de pago. De todas formas, en este punto se debe tener presente que muchas veces la deuda con proveedores lleva un componente financiero implícito. El hecho de que este no sea explícito hace que no sea deducible de impuestos, como puede ocurrir con la deuda bancaria, en la cual los intereses están expuestos detalladamente. De esta forma, al analizar las distintas formas de financiación, se deben evaluar teniendo en cuenta el costo financiero luego de impuestos. De forma similar a como fue tratado con las cuentas a cobrar, las cuentas a pagar a veces pueden cancelarse anticipadamente obteniendo un descuento. El descuento a obtener deberá ser como mínimo equivalente a la inflación existente para que pueda ser considerado atractivo.

4. CONCLUSIONES

4.1 Como conclusión general e integradora, se puede decir que, aunque no existe una fórmula única para hacer frente a un proceso inflacionario, los fundamentos financieros tradicionales siguen siendo los que deben guiar el comportamiento de una empresa. Sin embargo, se los debe adaptar para que sean útiles en un contexto de alta inflación, empleándose herramientas específicas para lidiar con este problema. Esto no es un asunto menor, sino que es lo que puede definir el éxito o el fracaso de una organización en una coyuntura que exige que las decisiones se tomen en forma más rápida y precisa que lo habitual. En un contexto inflacionario, el mercado se presenta distorsionado y por lo tanto las decisiones que se toman en la organización resultan afectadas por una baja visibilidad y dificultad en el análisis. Para hacer frente a un proceso inflacionario, en primer lugar, hay que analizar el estado general de la economía y contar con suficientes elementos para poder estimar hacia dónde se dirige la misma. En segundo lugar, resulta primordial saber cómo impacta el escenario de aumento de precios y/o costos en la organización, así como en el sector de actividad en el que ésta opera. Para interpretar las señales del mercado y para detectar los indicadores de riesgo de la empresa, se debe contar con un sistema que brinde información oportuna, precisa y acertada. Una vez que se consigue claridad en la situación, los conceptos fundamentales son los descriptos a lo largo del trabajo: los activos tienen que rendir más que lo que cuestan los pasivos; la administración de stocks debe responder lo más rápido posible a la demanda a fin de evitar saldos de stock ociosos; ante la incertidumbre se debe buscar diversificar para reducir riesgos, tanto en las inversiones como en el financiamiento (tomando deudas en dólares y en pesos, por ejemplo); se deben minimizar los activos que se desvalorizan (entre ellos la moneda local), reemplazándolos por otros que mantengan y generen valor.

4.2 Del marco teórico presentado, se puede inferir que el modelo que mejor explica la inflación desde el punto de vista macroeconómico, se halla en el modelo de síntesis. El mismo distingue entre el corto, mediano y largo plazo y unifica las posturas keynesiana y monetarista, reconociendo que no existe un único factor generador de inflación.

4.3 Los períodos de alta inflación obligan a que se desarrolle un mecanismo de información interna que tenga en cuenta la pérdida del poder adquisitivo de la moneda. Si bien dicho mecanismo puede estar basado en el denominado “ajuste integral por inflación”, no necesariamente tiene que estar sujeto a sus principios. Por lo contrario, debe ser de utilidad para la realidad del ente y puede diferir de las normas contables, ya que se trata de información de gestión para la toma de decisiones. La misma goza de mayor flexibilidad que la contabilidad que se lleva para satisfacer requerimientos de terceros (bancos, gobierno, etc.).

4.4 Resulta fundamental poder acceder a información de mercado y de la economía en general que permita leer el contexto adecuadamente. No todos los períodos de inflación son iguales ni van acompañados de las mismas variables. En un período de inflación con alto consumo, tal vez sea válido abastecerse algo de más en lugar de exponerse a la posibilidad de perder ventas por escasez de stocks. De lo contrario, en un período de estanflación, la competencia se dará más por el lado de disminuir costos y buscar mantener un nivel de rotación aceptable, tratando de ser más cuidadosos con el abastecimiento. Otra variable a analizar se halla en la situación del mercado de trabajo. Si la economía opera en pleno empleo, los salarios tenderán a subir. Por lo contrario, en una economía con gran nivel de desempleo, habrá personal dispuesto a trabajar por un

salario menos atractivo. Lo que se debe conocer es el escenario específico que afecta a la organización. Es decir, en qué medida los costos impactan en la estructura de la organización y en qué medida dichos costos pueden ser trasladados a los precios para no perder rentabilidad. El análisis debe incluir todos los gastos que afectan a la organización, tanto fijos como variables.

4.5 En cuanto a las decisiones de inversión, se concluyó que la forma más adecuada de evaluar un proyecto es mediante la metodología de flujos de fondos descontados en moneda corriente, actualizados también a una tasa en moneda corriente. Los flujos en moneda real son más difíciles de proyectar y requieren que previamente se hayan expresado en moneda corriente. Plantear un flujo en moneda real, además es menos práctico a los fines de su control, ya que una vez que el proyecto se encuentra en marcha, los flujos que se generan se dan en moneda corriente, haciéndose necesario convertirlos a moneda real para poder llevar una comparación con el modelo planteado.

4.6 En relación al financiamiento, se comprobó que tomar deuda a una tasa inferior a la inflación no siempre es suficiente. Lo principal es que el costo de la deuda sea inferior al rendimiento de los activos que van a ser financiados. Este principio es válido con y sin inflación. Sin embargo, la carrera contra la inflación a veces hace perder el foco en lo que realmente genera valor para la empresa. En relación a este tema, se aportaron métodos para el correcto análisis de distintas alternativas de financiamiento (deudas en pesos y en dólares, préstamo francés y alemán, etc.).

4.7 En cuanto al enfoque global de administración del capital de trabajo (agresivo, conservador, neutro) se puede decir que sin importar qué enfoque se adopte, lo que se debe buscar es analizar correctamente la composición de los activos y pasivos de la organización. Es decir, minimizar los activos que no generan valor (moneda corriente, bienes de uso improductivos), buscando obtener una composición de activos más eficiente. De la misma forma, la estructura de endeudamiento deberá ser aquella que minimice el costo del financiamiento, manteniéndose el volumen de deuda dentro de los límites fijados por la dirección.

4.8 Razonamiento similar sigue el tema de la administración de inventarios. En épocas inflacionarias, muchas empresas deciden adquirir inventarios en exceso para mantener un refugio de valor. Sin embargo, parecen olvidar que existen costos de almacenamiento de inventarios, los cuales deben ser correctamente estudiados a los fines de hallar la política de stock ideal. Por lo tanto, salvo ciertas ocasiones en las que los costos de mantenimiento de inventario son mínimos y el costo de los artículos aumenta a ritmo superior a la posibilidad de aumento de los precios de venta, la política óptima sigue siendo la de reducir al mínimo los saldos de stock y responder a la demanda a medida que se presenta. De lo contrario, una empresa pierde su identidad, convirtiéndose en una organización meramente financiera y especulativa, en lugar de buscar incrementar el valor agregado de su producto o mejorar la rotación del mismo. Más importante aún que adquirir stocks en forma excesiva, tal vez la mejor inversión en estas épocas sea en investigación y desarrollo, búsqueda de mercados y capacitación. De esa forma se podrán alcanzar nuevos mercados, agregar valor a los productos y servicios, obtener información estratégica y anticiparse más rápidamente a los cambios que se generan, e incluso ser un impulsor del cambio.

4.9 Al hablar de los créditos por ventas, se concluyó también que, si bien ofrecer un descuento para reducir el período de cobranza mejora el resultado de la inversión, la tasa máxima de descuento a otorgar a los clientes es la misma que la tasa de rendimiento exigida. Vender a costa de vulnerar el margen de rendimiento mínimo, no hace más que disminuir el valor de la empresa y solo puede ser útil en el corto plazo a fin de mantener cierto posicionamiento en el mercado. Por lo tanto, la inflación no genera incentivos adicionales en términos reales, sino que solo incrementa el descuento máximo a ofrecer en términos nominales o en moneda corriente. Asimismo, el descuento mínimo a ofrecer debe ser superador de la inflación para que los clientes lo consideren atractivo.

5.1 Toda decisión financiera que se tome, no deja de ser una elección dentro del continuo “Riesgo – Liquidez -Rentabilidad”. Por lo tanto, las elecciones aportadas en el presente trabajo también lo son. Por consiguiente, podrían ser igualmente válidas elecciones más agresivas, que busquen una mayor rentabilidad a costa de un mayor riesgo y una menor liquidez, o decisiones más conservadoras en las que se resigne una posible mayor rentabilidad, pero conservando una posición de mayor liquidez y afrontando menor riesgo. La economía y las finanzas no son ciencias exactas, por lo que la incertidumbre está siempre presente en mayor o menor medida. Lo que se ha aportado en el presente trabajo, son herramientas que buscan reducir dicha incertidumbre, así como elementos a tener en consideración a la hora de tomar una decisión.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 5.1. Baca Urbina, G. **Fundamentos de Ingeniería Económica**. México. McGraw - Hill. 4ª edición. 2007
- 5.2. Bertolotti, M. **Empresa e Inflación**. Buenos Aires. Ediciones de contabilidad moderna. 1ª edición. 1972.
- 5.3. Blanchard, O. y Pérez Enri, D. **Macroeconomía: Teoría Política Económica con Aplicaciones a América Latina**. Buenos Aires. Pearson Education. 1ª edición. 2000.
- 5.4. Blanco, J. **Amplían la línea de crédito para alentar inversiones, pero será más cara**. La Nación. 2016. Recuperado de <http://www.lanacion.com.ar/1858816-amplian-la-linea-de-credito-para-alentar-inversiones-pero-sera-mas-cara>
- 5.5. Bodie, Z. y Merton, R. **Finanzas**. México. Prentice Hall. 1ª edición. 1999.
- 5.6. Brealey, R., Myers, S. y Allen, F. **Principios de Finanzas Corporativas**. México. McGraw - Hill. 9ª edición. 2010.
- 5.7. Casinelli, H. y Kerner, M. **Análisis de Normas Contables sobre Unidad de Medida para Cierres Diciembre 2015 y Modelo de Nota Sugerida**. C.P.C.E.C.A.B.A. 2016. Recuperado de http://www.consejo.org.ar/noticias16/files/Analisis_cierres.pdf 2016
- 5.8. Ceballos, P. **Informe Anual Financiamiento a las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas**. Universidad Nacional de Avellaneda. 2015. Recuperado de <http://undav.edu.ar/general/recursos/adjuntos/10264.pdf>
- 5.9. Chicote, G. **Revalúo Técnico, la Llave para que las Empresas Accedan a Créditos y Luchen contra la Inflación**. Iprofesional. 2013. Recuperado de <http://www.iprofesional.com/notas/166619-Revalo-tnico-la-llave-para-que-las-empresas-accedan-a-creditos-y-luchen-contra-la-inflacin>
- 5.10. Dornbusch, R., Fischer, S. y Startz, R. **Macroeconomía**. México. McGraw - Hill. 10ª edición. 2009.
- 5.11. Drimer, R. **Finanzas de Empresas**. Buenos Aires. Osmar D. Buyatti. 1ª edición. 1998.
- 5.12. Drimer, R. **Teoría del financiamiento**. Buenos Aires. Osmar D. Buyatti. 1ª edición. 2011.
- 5.13. Emery, D., Finnerty, J. y Stowe, J. **Fundamentos de Administración Financiera**. Naucalpan de Juárez. México. Prentice Hall. 1ª edición. 2000.
- 5.14. Fowler Newton, E. **Análisis de Estados Contables**. Buenos Aires. La Ley. 3ª edición. 2002.

- 5.15. Fowler Newton, E. **Contabilidad Básica**. Buenos Aires. La Ley. 4^a edición. 2004.
- 5.16. Gabin, L. **En el Mercado Esperan que la Inflación Baje a la Mitad en 2017**. Infobae. 2016. Recuperado de <http://www.infobae.com/economia/2016/07/05/encuesta-que-realiza-el-banco-central-muestra-que-la-inflacion-caera-a-la-mitad-en-2017/>
- 5.17. Gómez Besares, F., Madariaga, J., Santibáñez, J., Apraiz, A. **Finanzas de empresa**. Deusto Business School. 2013. Recuperado de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2013a/1290/1290.pdf>
- 5.18. Gorodisch, M. **Empresas ya Recurren a "Balances Paralelos" que Ajustan por Inflación**. El Cronista. 2014. Recuperado de <http://www.cronista.com/finanzasmercados/Empresas-ya-recurren-a-balances-paralelos-que-ajustan-por-inflacion-20141119-0059.html>
- 5.19. Hermida, J. y Serra, R. **Oportunidades Estratégicas en Ciclos de Alta Inflación e Inestabilidad**. Buenos Aires. Ediciones Macchi. 1^a edición. 1984.
- 5.20. Indacochea, A. **Finanzas en Inflación**. 1992. Recuperado de: <https://indacocheanoticias.files.wordpress.com/2013/01/finanzas-en-inflacic3b3n-92.pdf>
- 5.21. Krugman, P. y Obstfeld, M. **Economía Internacional: Teoría y Política**. Madrid. McGraw – Hill. 3^a edición. 1995.
- 5.22. Mankiw, G. **Macroeconomía**. Barcelona. Antoni Bosch Editor. 8^a edición. 2014.
- 5.23. Mochón Morcillo, F., Becker, V. **Economía, Principios y Aplicaciones**. Buenos Aires. McGraw Hill. 4a edición. 2008.
- 5.24. Pascale, R. **Decisiones Financieras**. Buenos Aires. Pearson Education. 6^a edición. 2009.
- 5.25. **Projected annual inflation rate in the United States from 2008 to 2021**. Statista, the Statistics Portal. Recuperado de <https://www.statista.com/statistics/244983/projected-inflation-rate-in-the-united-states/>
- 5.26. Ramperti, B. y Aimó, L. **Nuevas Resoluciones IGJ sobre admisibilidad del objeto múltiple, eliminación del requisito de relación entre capital y objeto, y disposiciones relativas a los revalúos técnicos**. Marval O'Farrel Mairal. 2016. Recuperado de <http://www.marval.com/publicacion/?id=12785>
- 5.27. Rondi, G., Casal, M. y Gómez, M. **Análisis de la RT 31 y Consideraciones sobre su Aplicación en PYMES**. Universidad Nacional de Mar del Plata. 2012. Recuperado de: <http://nulan.mdp.edu.ar/1671/1/01372.pdf>

- 5.28. Ross, S., Westerfield, R. y Jaffe, J. *Finanzas Corporativas*. México. McGraw - Hill. 9ª edición. 2012.
- 5.29. Ross, S., Westerfield, R. y Jordan, B. – *Fundamentos de Finanzas Corporativas*. México. McGraw - Hill. 9ª edición. 2010.
- 5.30. Samuelson, P. y Nordhaus, W. *Economía con Aplicaciones a América Latina*. México. McGraw - Hill. 19ª edición. 2010.
- 5.31. Sapetnitzki, C. *Administración Financiera de las Organizaciones*. Buenos Aires. Ediciones Macchi. 2ª edición. 2003.
- 5.32. Sanchez Segura, J. *La tasa de Descuento en Países Emergentes, Aplicación al Caso Colombiano*. Revista E.A.N. 2010. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=20619966007>
- 5.33. Van Horne, J. *Administración Financiera*. Naucalpan de Juárez. México. Pearson Education. 10ª edición. 1997
- 5.34. Vélez Pareja, I. *Decisiones de Inversión*. Bogotá. Centro Editorial Javeriano. 3ª edición. 2002.
- 5.35. Yardin, A. *La Valuación de Bienes de Cambio en los Estados de Situación Patrimonial de Empresas Industriales*. F.A.C.P.C.E. Buenos Aires. 1ª edición. 2011.

6. SOPORTE ELECTRÓNICO (C. D.)

