



ICADE

**EL WORKING CAPITAL MANAGEMENT Y SU
INFLUENCIA EN EL MODELO DE DESCUENTO
DE FLUJOS DE CAJA**

Autor: Felix Günter

Director: María Teresa Corzo Santamaría

Madrid

Marzo 2015

Índice

Índice de Tablas y Gráficos	4
Índice de acrónimos.....	5
I. Resumen.....	6
II. Abstract	7
1 Introducción	8
2 El Fondo de Maniobra y las Necesidades Operativas de Fondos.....	9
2.1 El ciclo operativo.....	9
2.2 Las Necesidades Operativas de Fondos.....	10
2.3 El Fondo de Maniobra.....	13
3 EL Descuento de los Flujos de Caja	15
3.1 Los Flujos de Caja Libre.....	15
3.2 El Valor actual neto	16
3.3 El Coste Medio Ponderado del Capital	17
3.4 El Capital Asset Pricing Model y la Beta.....	18
3.5 El Valor residual.....	20
3.6 El Valor de la Empresa y el Valor del Equity.....	21
4 La Gestión de las NOF	23
4.1 El Crédito de Proveedor	23
4.1.1 Las Condiciones de Pago	23
4.1.2 Las normas crediticias	25
4.1.3 Ejemplo Práctico.....	25
4.2 La Gestión de Débitos	28
4.3 La Gestión del Inventario	30
4.3.1 El Lote Económico de Cantidad.....	30
4.3.2 El Stock de Seguridad	32
4.3.3 El Concepto de Justo a Tiempo	32
4.3.4 Las NOF vs los FCL.....	33
5 El Análisis de Sensibilidad	34
5.1 Distribuidora Internacional de Alimentación S.A. - DIA	34
5.1.1 El DCF de DIA y sus NOF.....	34
5.1.2 Análisis de sensibilidad de las NOF de DIA	35
5.2 Jazz Telecom S.A.U. – Jazztel.....	36
5.2.1 El DCF de Jazztel y sus NOF.....	36

5.2.2	Análisis de sensibilidad de las NOF de Jazztel	37
5.3	Compañía de Distribución Integral Logista Holdings, S.A.	38
5.3.1	El DCF de Logista y sus NOF	38
5.3.2	Análisis de sensibilidad de las NOF de Logista.....	39
5.4	Grupo Ezentis S.A.....	39
5.4.1	El DCF de Ezentis y sus NOF	40
5.4.2	El DCF de Ezentis y sus NOF	40
5.5	Resumen de los resultados del análisis de sensibilidad	41
6	Conclusión	43
7	Bibliografía.....	45
8	Anexo	47
8.1	Ejemplo del cálculo del análisis de sensibilidad – DIA	47

Índice de Tablas y Gráficos

Tabla 1 – Cálculo de los Flujos de Caja Libre.....	16
Tabla 2 – Ejemplo Práctico Crédito Comercial.....	26
Tabla 3 – Ejemplo Práctico Crédito Comercial.....	27
Tabla 4 – Cálculo de los FCL de la empresa Z.....	28
Tabla 5 – Descuento de Flujos de Caja Libre – DIA	35
Tabla 6 – Análisis de Sensibilidad – DIA.....	36
Tabla 7 – Descuento de Flujos de Caja Libre – Jazztel.....	37
Tabla 8 – Análisis de Sensibilidad – Jazztel.....	37
Tabla 9 – Descuento de Flujos de Caja Libre – Logista	38
Tabla 10 – Análisis de Sensibilidad – Logista.....	39
Tabla 11 – Descuento de Flujos de Caja Libre – Ezentis.....	40
Tabla 12 – Análisis de Sensibilidad – Ezentis.....	41
Tabla 13 – Análisis de Sensibilidad – Resumen	41
Gráfico 1 – El Fondo de Maniobra.....	9
Gráfico 2 – El Ciclo de Conversión de Efectivo.....	12
Gráfico 3 – El Fondo de Maniobra.....	13
Gráfico 4 – El Fondo de Maniobra.....	14
Gráfico 5 – La Beta vs la Rentabilidad de los Títulos.....	20

Índice de acrónimos

BAIT	Beneficio antes de Intereses e Impuestos
C	Cantidad total anual de las mercancías
c	Coste del almacén
CAPEX	Inversión en el activo fijo (Capital Expenditure)
CAPM	Capital Asset Pricing Model
CCE	Ciclo de Conversión de Efectivo
D	Deuda
DCF	Método del Descuento de Flujos de Caja
E	Patrimonio Neto (Equity)
FC	Flujo de Caja
FCL	Flujos de Caja Libre
FM	Fondo de Maniobra
JIT	Método de Justo a Tiempo (Just in Time)
LEC	Lote Económico de Cantidad
NOF	Necesidades Operativas de Fondos
P&G	Cuenta de Pérdidas y Ganancias
Q	Cantidad de un pedido
r_D	Coste de la deuda
r_E	Coste del capital
R_E	Rentabilidad esperada
R_f	Rentabilidad sin riesgo (Risk Free Rate)
R_m	Rentabilidad del Mercado (del Índice más representativo)
s	Coste de hacer un pedido
S	Stock de Seguridad
T	Tasa impositiva
VAN	Valor Actual Neto
VE	Valor de la Empresa (Enterprise Value)
VP	Valor del Patrimonio (Equity Value)
VR	Valor Residual (Terminal Value)
WACC	Coste medio ponderado del capital (Weighted Average Cost of Capital)
β_a	Beta apalancada
β_e	Beta no apalancada

I. Resumen

El objetivo de este trabajo es investigar sobre la importancia que tiene la gestión de las Necesidades Operativas de Fondos (*Working Capital Management*) a la hora de llevar a cabo un análisis del Descuento de Flujos de Caja (DCF) y su influencia en el Valor de la Empresa (VE) obtenido. Como primer paso, se analizan las Necesidades Operativas de Fondos (NOF) teóricamente, incluyendo todos los conceptos importantes, relacionados. Con ello, ya se puede decir que existen varios puntos de partida para las empresas de aumentar sus Flujos de Caja Libre (FCL) y con ello mejorar los resultados del DCF, si se sabe manejar bien la inversión en las NOF.

Para soportar las afirmaciones teóricas, se lleva a cabo un análisis empírico que se basa en valoraciones hechas por analistas profesionales aplicando el método DCF. Basándose en las valoraciones, se desarrolla un análisis de sensibilidad para determinar la influencia concreta de la gestión de las NOF en el VE calculado con el DCF. Los resultados obtenidos soportan el análisis teórico, lo cual significa que la buena gestión de las NOF tiene una influencia positiva en el VE. En conclusión, se puede decir que a las empresas les resulta favorable prestar atención a la gestión de las NOF si quieren mejorar su valor en el mercado.

Palabras clave: Descuento de Flujos de Caja, Fondo de Maniobra, Necesidades Operativas de Fondos, Gestión de las Necesidades Operativas de Fondos, Análisis Empírico

II. Abstract

The goal of this thesis is to determine the importance of the Working Capital Management whilst conducting a valuation based on the Discounted Cash Flow method (DCF) and its influence on the Enterprise Value (EV). Firstly, the Net Working Capital is analyzed theoretically, including all the relevant concepts related to it. Based on the mentioned analysis, one can derive that there exist various possibilities of how to increase the company's Free Cash Flows (FCF), resulting in an improvement of the EV.

To further strengthen these findings, an empirical analysis, based on valuations of professional analysts using the DCF method, is conducted. Part of this analysis is the development of a sensitivity analysis which aims to determine the practical influence of the Working Capital Management on the EV. The results support the above mentioned findings, stating its positive effect on the same. Finally, one can say that the companies should consider focusing more on the Working Capital Management, if their goal is to increase their market value, as it offers a favorable way of doing so.

Key words: Discounted Cash Flow, Working Capital, Net Working Capital, Working Capital Management, Empirical Study

1 Introducción

Hoy en día el *Working Capital Management* o la Gestión de las Necesidades Operativas de Fondos experimentan una relevancia creciente. Especialmente, compañías grandes pueden ahorrar dinero mejorando la estructura de sus balances y por ello bajando sus existencias y cuentas a cobrar en relación con las cuentas a pagar. Dicho proceso siempre representa un compromiso, al incluir varias variables bajo el control de distintos departamentos. Además, para las empresas no será posible operar sin una cierta inversión en las cuentas mencionadas.

Al mismo tiempo puede ser clave para mejorar el resultado operativo al final del ejercicio. Además de una Cuenta de Pérdidas y Ganancias mejor vista, el *Working Capital Management* permite a las empresas influir en sus flujos de caja libres utilizados en el modelo de Descuento de Flujos de Caja (DCF), manejando dichas Necesidades Operativas de Fondos (NOF). Allí es donde se puede desarrollar el potencial completo de la gestión de las mismas. El cálculo de los flujos de caja libres ya indica que la variación de las NOF está relacionada negativamente con el importe que se obtendrá como flujo de caja libre. El objetivo del trabajo es sin embargo, investigar no solamente como afecta las NOF al flujo de caja libre, sino sobre todo qué importancia tiene a la hora de llevar a cabo la valoración de empresas con el método del Descuento de Flujos de Caja.

Por ello, se analizará a continuación el enfoque teórico de la gestión de las NOF y todos los conceptos directamente relacionados y afectados por la misma. Después, se llevará a cabo un análisis empírico. Es decir, que se utilizarán valoraciones de empresas de distintos sectores hechas por analistas profesionales de la compañía *Ahorro Corporación Financiera, S.V., S.A* para obtener todos los datos que hacen falta para calcular el Valor Actual Neto según el método de DCF. Dicha segunda parte contendrá un análisis de sensibilidad basado en los datos mencionados que explicará la importancia de la gestión de las NOF a la hora de mejorar los flujos de caja libre en la práctica. Además, se compararán los resultados obtenidos centrados en el sector de las empresas para ver si el efecto es distinto.

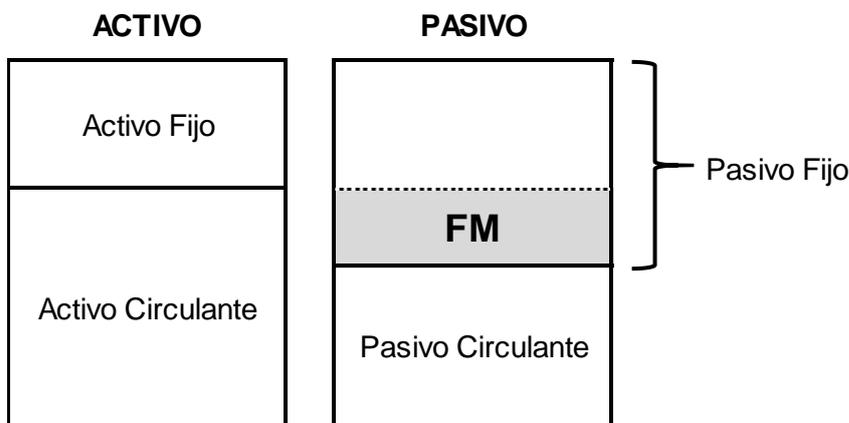
A la luz de los resultados del desarrollo teórico y del análisis empírico, se discutirá la relevancia de la gestión de las NOF para finalmente concluir si se justifica una mayor atención sobre este concepto.

2 El Fondo de Maniobra y las Necesidades Operativas de Fondos

A continuación, se expone el marco teórico de este trabajo que sirve para tener una idea clara sobre la temática y las relaciones entre los distintos pasos. Empezando con el Fondo de Maniobra (FM) se llegará a la explicación del método de Descuento de los Flujos de Caja (DCF) para que se tenga una base teórica antes de llevar a cabo el análisis empírico en el apartado 5.

El Fondo de Maniobra contablemente es la diferencia entre los activos circulantes y los pasivos circulantes. Son las inversiones y fondos que se quedan como máximo un año en el balance. Por eso, se puede definir el FM como la parte del activo circulante que queda financiado por el pasivo fijo, con liquidez superior a un año (Gurriarán, 2010-2011). Gráficamente, se puede presentar de la siguiente manera:

Gráfico 1 - El Fondo de Maniobra



Se excluye el Patrimonio Neto

Fuente: adaptado de Gurriarán 2010-2011

Para explicarlo mejor hace falta que nos centramos en dos conceptos relacionados con el FM que son el ciclo operativo y las necesidades operativas de fondos.

2.1 El ciclo operativo

Según Gurriarán (2010-2011); Berk, DeMarzo y Hardford (2010) y Döring, Schönherr, Steinhäuser (2012), el ciclo operativo es el tiempo medio desde que entran las materias primas adquiridas en el almacén hasta que producen un flujo de caja con la venta del

producto terminado. Este espacio de tiempo depende del sector y de las políticas de cada empresa, ya que por ejemplo el ciclo operativo de una constructora incluye un proceso de fabricación mientras que un supermercado vende los productos directamente al consumidor sin cambiarlos. También hay que tener en cuenta que la contabilización de la venta de un producto terminado no siempre coincide con la entrada de caja, ya que las empresas suelen dar un crédito a los clientes. “En definitiva, hay un número de días desde que la empresa invierte [un Euro] con la compra de materias primas, hasta que [lo] recupera con el cobro de la venta (Gurriarán, 2010-2011).”

Claro que la empresa no tiene que financiar todo el ciclo operativo. Los proveedores permiten a las empresas pagar con un cierto retraso y por ello solo hay que cubrir el tiempo entre la paga a los proveedores y el momento de cobro de los clientes que depende de la propia política de la empresa, ya que determina cuánto tiempo le da al cliente para que él pueda pagar los productos. Es decir, que la empresa está financiando al cliente durante este tiempo.

La totalidad de los créditos que la empresa da a sus clientes está representada en las cuentas a cobrar o “clientes” en el activo, mientras que las cuentas a pagar o “proveedores” en el pasivo resumen el total de créditos recibidos de los proveedores. La diferencia entre ambas cuentas se llama crédito comercial y representa el capital neto invertido en créditos concedidos a clientes. Además del dinero invertido en clientes, la mayoría de las empresas mantiene un cierto nivel de existencias para evitar fallos en la cadena de suministro y hacer frente a una demanda creciente que requiere un aumento de la producción. Dichas existencias igualan también a una inversión en el ciclo operativo, puesto que requieren de efectivo que no se puede invertir en otro sitio.

2.2 Las Necesidades Operativas de Fondos

(Gurriarán, 2010-2011) La inversión en el ciclo operativo se llama también las Necesidades Operativas de Fondos (NOF) y, como anteriormente explicado, está compuesta por las cuentas a cobrar, las existencias y las cuentas a pagar. En concreto, las NOF son el capital neto invertido en el ciclo operativo o bien la suma de la inversión en las existencias y las cuentas a cobrar menos la financiación obtenida por los proveedores. Normalmente, las NOF son positivas, es decir, la empresa tiene que invertir en el ciclo operativo para mantener su funcionamiento operativo. Eso significa, aunque recibe un crédito de sus proveedores en forma del pago a plazo, no es suficiente

para financiar por el otro lado las inversiones en las existencias, tal y como los créditos concedidos a los clientes por cuenta propia.

Para un determinado nivel de las ventas, las NOF dependen en primer lugar de cuatro aspectos que según Gurriarán (2010-2011) son:

1. **El proceso productivo:** Con una eficiencia creciente, es posible bajar la cantidad de existencias, ya que la producción requiere menos material. Así, se reduce la inversión en existencias que bajará las NOF.
2. **Las ventas:** Si la empresa es capaz de vender los productos cuanto antes, se reducirá la cantidad de productos terminados en el almacén y con ello la inversión.
3. **La política de cobro:** Cuanto antes cobre la empresa a sus clientes, mejor, ya que las cuentas a cobrar representan una inversión en el ciclo operativo también.
4. **La política de pago:** Como el espacio de tiempo entre la entrega de los productos adquiridos y su paga iguale a una financiación para la empresa, es favorable pagar lo más tarde posible a los proveedores.

Estos aspectos implican un alto potencial de mejora para cualquier empresa. Bien manejados, se puede bajar la inversión y aprovechar del efectivo liberado. En el apartado 4 de este trabajo se explicará en más detalle.

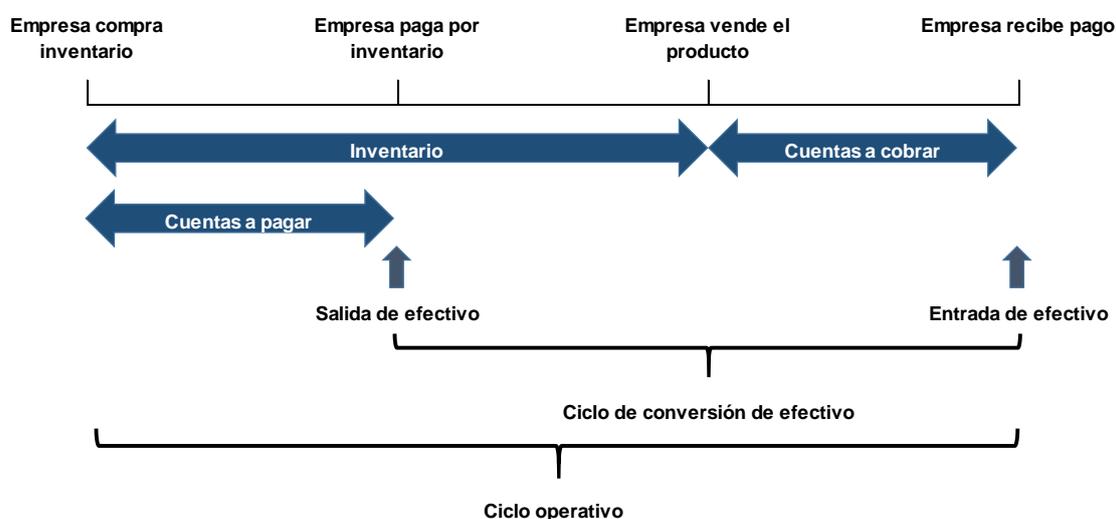
Como las NOF suelen ser positivas, hay que tener en cuenta que van a subir conjuntamente con un aumento de las ventas. Es obvio, que un elevado número de productos vendidos no solo aumenta las cuentas a cobrar. Requiere también una inversión adicional en existencias y aumenta el número de materias primas adquiridas.

Pero, existen también algunas empresas que se pueden aprovechar de su actividad productiva, aunque no se pueda hablar de producción literalmente. Son por ejemplo todas las cadenas de supermercados que tienen unas NOF negativas. Eso es porque solo tienen pocas o ningunas existencias, los clientes suelen pagar de inmediato y por otro lado ellos mismos tardan hasta tres meses y más en pagar a sus proveedores. Aplicando la lógica de las NOF, sale un importe muy negativo. Es decir que dichas

empresas son capaces de financiarse mediante su propia actividad productiva. Cuanto más venden, más caja van a generar que pueden invertir a corto plazo para aprovechar de los tipos de interés de activos financieros, por ejemplo.

Otra forma de explicar dicha lógica es aplicando el concepto del ciclo de conversión de efectivo (según Berk, DeMarzo y Hardford, 2010). En vez de medir el capital neto invertido en el ciclo operativo en unidades monetarias, el Ciclo de Conversión de Efectivo (CCE) expresa el tiempo medio en días desde que sale efectivo para pagar las compras hasta que entra caja de las ventas de los productos terminados. En concreto, el CCE se define como el periodo de almacenamiento más el plazo medio de cobro, menos el plazo medio de pago. Igual que las NOF, el CCE suele ser positivo, pero puede también ser negativo por las mismas razones explicadas anteriormente. Eso significa que empresas que tienen un CCE negativo, van a tener unas NOF negativas también, porque ambos conceptos explican lo mismo en dos unidades distintas. El gráfico 2 explica los conceptos previamente mencionados.

Gráfico 2 - El Ciclo de Conversión de Efectivo



Fuente: Berk, DeMarzo, Hardford, 2010

Para los directivos, es importante conocer y entender bien las NOF, tal y como el CCE, para que puedan gestionar bien las inversiones en la actividad operativa de la empresa. Es por ejemplo importante conocer el importe dinerario que tendrá un aumento del periodo medio de cobro sobre el capital invertido en las NOF. Sin combinar los dos métodos y sobre todo incluir a todos los directivos involucrados en el proceso de la

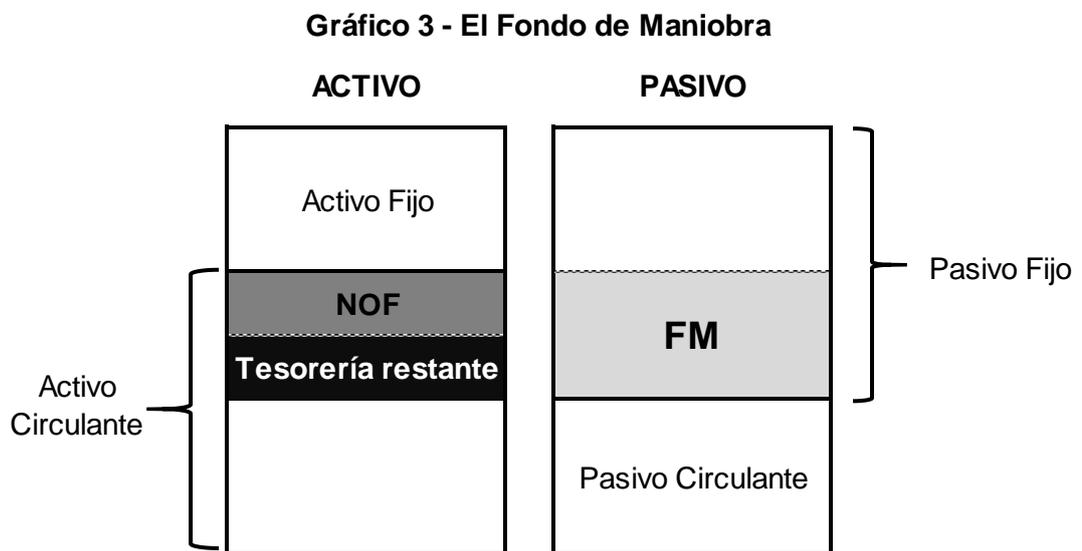
gestión de las NOF, no será posible optimizar la inversión en las mismas (véase el apartado 4).

2.3 El Fondo de Maniobra

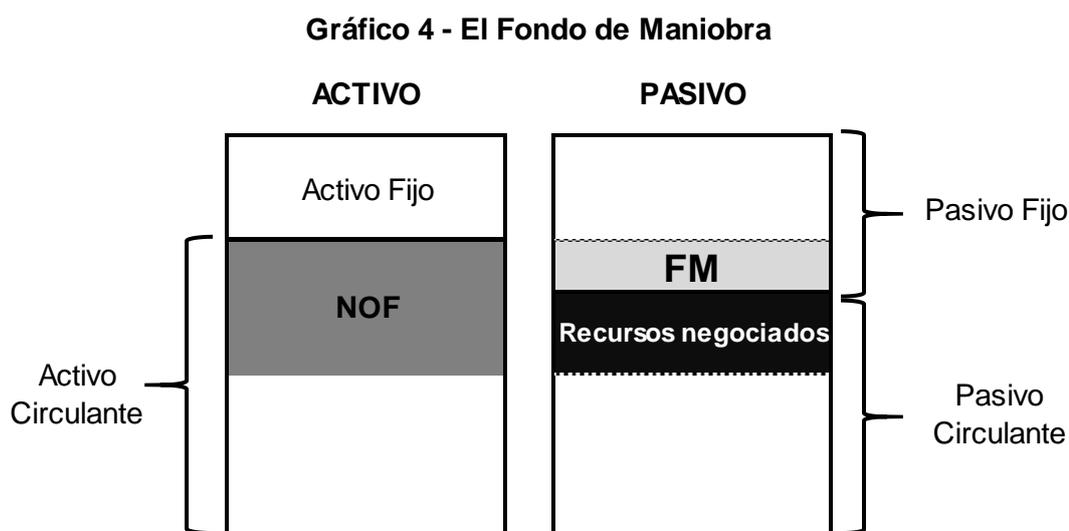
Con las NOF explicadas, se puede continuar al FM. Gurriarán (2010-2011) distingue las NOF del FM diciendo que las NOF, por lógica, son un concepto de activo, puesto que representan las inversiones necesarias de una empresa que la permiten mantener su actividad productiva. El FM, sin embargo, es un concepto de pasivo, dado que representa la parte del pasivo fijo que como exceso sobre el activo fijo financia parte del activo circulante.

Es decir que el FM es igual a las NOF más los recursos líquidos y no suele coincidir exactamente con las NOF. Entonces hay dos posibles casos:

1. Si el FM supera a las NOF significa que el pasivo fijo excede al activo fijo y por eso quedan cubiertas las NOF. Además, existirá caja sobrante que se queda en la cuenta corriente o está invertida en activos financieros a corto plazo.



2. Por otro lado, las NOF pueden superar también al FM. Es decir que, los pasivos fijos no son suficientes para hacer frente a las NOF con lo cual existe un déficit de liquidez. Si la empresa no puede igualar dicho déficit con pasivos fijos, como deudas a largo plazo, para llegar otra vez a la situación descrita en el primer caso, tiene que solucionar el problema con recursos negociados, o sea deuda a corto plazo.



Se excluye el Patrimonio Neto

Fuente: adaptado de Gurriarán 2010-2011

Mientras que las NOF pueden experimentar cambios frecuentemente, el FM se queda más constante, siendo los recursos líquidos que igualan los cambios en las NOF. Por eso, “[e]l FM de una empresa será aquel que, dado un nivel de NOF determinado, proporcione un adecuado nivel de liquidez (Gurriarán, 2010-2011, p. 5).”

Finalmente, es muy importante que los responsables de cada departamento conozcan bien las variables que influyen en el FM y las NOF, y que sepan comunicarse bien con los demás para que la empresa pueda combinarlas de manera óptima y no deje invertido dinero que podría usar en otros sitios.

3 EL Descuento de los Flujos de Caja

El Descuento de los Flujos de Caja (DCF) es una de las formas más usadas para valorar empresas. Como dice su propio nombre, se trata de determinar el valor de la empresa descontando sus flujos de caja. En vez de usar alguno de los múltiplos conocidos, este método analiza la capacidad futura de la empresa de generar caja desde el punto de vista actual. Por eso se puede decir que “en la actualidad, en general, se recurre a la utilización del método del descuento de los flujos de [caja] porque constituye el único método de valoración conceptualmente correcto (Fernández, 1999, p.38)”. Para llevar a cabo este análisis, hay que conocer varios conceptos que se explicarán a continuación.

3.1 Los Flujos de Caja Libre

Los Flujos de Caja Libre (FCL) son la base del DCF, ya que el análisis parte de su cálculo. Bhatawedekhar, Jacobson, Hamadeh (2005) y Fernández (1999) subrayan que los FCL representan la capacidad de la empresa de generar caja como si no tuviera deuda. Es decir que el cálculo solo incluye los flujos de caja del negocio de la empresa, sin tener en cuenta posibles pagos o ingresos de intereses que también son salidas o entradas de caja, respectivamente. Los FCL, entonces, permiten comparar la capacidad operativa de generar caja de empresas con diferentes estructuras financieras, y todavía más importante, permite determinar el valor total de la compañía llevando a cabo el método de DCF. Existen también otras formas de calcular los flujos de caja de una empresa como por ejemplo el flujo de caja disponible para los accionistas con el cual se puede calcular directamente el valor de las acciones. Pero, dado que incluye también la variación de las NOF en el cálculo, no se detallará más aquí, ya que la influencia de dicha variación tendrá proporcionalmente el mismo efecto y entonces no aportaría más información a este trabajo.

En concreto (Fernández, 1999; Martínez Conesa, Garía Meca, 2005), se toman los beneficios antes de intereses e impuestos (BAIT) y se le resta la tasa impositiva aplicada sobre el BAIT. Al no tener en cuenta la estructura financiera, será mayor que el verdadero gasto impositivo que la empresa obtendrá según la Cuenta de Pérdidas y Ganancias. Acto seguido, hay que añadir las amortizaciones previamente restadas del beneficio, al no ser una salida de caja. Después, se resta las inversiones en activo fijo (CAPEX), las cuales sí que representan una salida de caja. Suelen ser por lo menos

iguales al valor de las amortizaciones, dado que un importe inferior significaría en principio que la empresa está desinvirtiendo en su negocio. Finalmente, queda la variación en la inversión de las NOF. Como se explica en el apartado 2.2, las NOF igualan a una inversión en el ciclo operativo por lo cual se puede considerar una subida de las mismas como una salida de caja. Una posible bajada, por lo contrario, debe ser añadida porque se libera caja. En los siguientes apartados se explicará la relación entre el DCF y las NOF con más detalle.

Tabla 1 - Cálculo de los Flujos de Caja Libre
Beneficio antes de Intereses y Impuestos (BAIT)
- Impuestos sobre BAIT
Beneficio neto de la empresa sin deuda
+ Gasto en amortización
- Incremento en el CAPEX
- Incremento en las NOF
Flujo de Caja Libre

Fuente: Fernández, 2005

Es importante tener claro, que se calcula también los FCL futuros y que entonces, “se trata básicamente del enfoque usado para realizar un presupuesto de tesorería (Fernández, 1999, p. 41)”.

3.2 El Valor actual neto

El concepto del Valor Actual Neto (VAN) ayuda a determinar si un proyecto futuro será rentable o no, desde el punto de vista de hoy. El proyecto generará unos flujos de caja (FC) futuros que hay que descontar a uno más la rentabilidad exigida, elevado al periodo correspondiente utilizando la siguiente formula:

$$\sum_{n=1}^t \frac{FC_n}{(1+r)^n}$$

El VAN, por tanto, es la suma de los flujos descontados y tiene que ser mayor que la inversión inicial para que el proyecto sea rentable. La variable r es la tasa de descuento o la rentabilidad del proyecto y no corresponde al periodo en que se produce el FC. La empresa puede predeterminar dicha tasa o calcular la Tasa Interna de Retorno (TIR) si quiere saber qué rentabilidad será necesaria para obtener un VAN con valor 0, es decir que ni se pierde, ni se gana con la realización del proyecto. Para calcular la TIR hay que

resolver la ecuación según r (Berk, DeMarzo y Hardford, 2010; Ross, Westerfield, Jordan, 2010; Elton, Gruber, Brown, Goetzmann, 2011):

$$VAN = -Inversión\ inicial + \sum_{n=1}^t \frac{FC_n}{(1+r)^n} = 0$$

El DCF no usa exactamente esta fórmula, sin embargo sigue la misma lógica. Para determinar el valor de una empresa, no se incluye una inversión inicial, como es el caso en la evaluación de un proyecto futuro. Solo importan los FCL de un determinado número de años futuros y el valor residual que se explicará en adelante. Tampoco tiene mucha importancia la TIR, puesto que se descuentan los FCL utilizando el coste del capital de la empresa. En concreto, se trata del Coste Medio Ponderado del capital o Weighted Average Cost of Capital (WACC). No obstante, para entender y ser capaz de analizar el DCF, es imprescindible haber entendido la teoría de la determinación del VAN.

3.3 El Coste Medio Ponderado del Capital

El Coste Medio Ponderado del Capital (WACC) es un concepto clave del DCF. Al ser este la tasa de descuento usada para el DCF, tiene gran peso en el cálculo porque el VAN es muy sensible a posibles cambios de la misma. Como dice su propio nombre, es el medio ponderado entre el coste de los fondos propios (r_E) y el coste de la Deuda (r_D) de una empresa.

(Ross, Westerfield, Jaffe, 2005; Fernández, 1999) Si una empresa no tuviera deuda ninguna, su coste de capital se igualaría a r_E . Por otro lado, en el caso hipotético de que se financiara únicamente con deuda, su coste sería r_D . Aquí es importante que r_D no refleje el coste de capital final de la empresa, puesto que el interés pagado por la deuda es fiscalmente deducible. Es decir que su pago queda contabilizado como gasto en la Cuenta de Pérdidas y Ganancias y por ello reducirá la base imponible de la empresa. Sería el coste final de la deuda entonces:

$$r_D \times (1 - T)$$

T en este ejemplo es el tipo de gravamen del país que grava los impuestos. Cabe destacar que justo el ahorro fiscal implicado aquí es la razón por la cual se calculan los FCL sin tener en cuenta la estructura financiera. Es por no incluir dicho ahorro dos veces en el cálculo del DCF.

En el caso más habitual en el cual la empresa está financiada por una parte con fondos propios y por la otra con deuda, hay que ponderar los dos costes r_E y r_D multiplicándolos con la proporción de los fondos propios sobre valor total del capital y con la proporción de la deuda sobre el valor total del capital, respectivamente. El resultado obtenido será el WACC. Matemáticamente significa lo siguiente:

$$WACC = \left[\frac{E}{E + D} \right] \times r_E + \left[\frac{D}{E + D} \right] \times r_D \times (1 - T)$$

Una vez que se entiende como calcular el WACC, es importante saber determinar los valores de r_E y r_D . Mientras que el coste de los fondos propios requiere una explicación más detallada que se encontrará más abajo, el coste de la deuda es simplemente el que exigen los acreedores financieros. La empresa puede pedir créditos con un cierto tipo de interés o emitir deuda en forma de bonos que también incluyen un coste para la empresa. El coste de la deuda por eso sería la tasa de la media ponderada de los créditos y bonos emitidos con su correspondiente tipo de interés, o mejor dicho, es el coste que el mercado exige para la deuda de la empresa.

3.4 El Capital Asset Pricing Model y la Beta

El coste de los fondos propios, sin embargo, requiere de un poco más de atención. Para determinar el coste del Equity, se utiliza el Capital Asset Pricing Model (CAPM) que tiene la siguiente formula (Bhatawedekhar, Jacobson, Hamadeh, 2005):

$$R_E = R_f + \beta_a \times (R_m - R_f)$$

En ese caso, R_f es la rentabilidad de los bonos del tesoro emitidos por el estado que usamos como aproximación a r , una inversión sin riesgo. Aunque podemos matizar que R_f sí tiene un riesgo de crédito, el del estado donde se emite el título de deuda pública. Por otro lado, R_m es la rentabilidad del mercado. En la práctica, se suele utilizar la rentabilidad del índice más representativo por ejemplo el IBEX35. Con ello, el término $(R_m - R_f)$ equivale a la prima de riesgo del mercado. Dicha prima está exigida, al tener un riesgo mayor invirtiendo en el índice en vez de quedarse con los bonos del tesoro. Pero, no se debe olvidar que un riesgo elevado también resulta en una mayor rentabilidad.

La variable β_a se llama beta apalancada y explica la correlación entre la evolución de la rentabilidad del índice y la evolución de la rentabilidad de la acción de una empresa

financiada por una parte con deuda. Representa el riesgo no diversificable de la empresa, o su riesgo sistemático. Ya que el riesgo no sistemático puede ser eliminado diversificando la cartera, la beta no lo incluye. Entonces, el término $\beta_a \times (R_m - R_f)$ puede considerarse la prima de riesgo de la empresa concreta.

La fórmula de la beta apalancada según Ross, Westerfield, Jaffe (2005) es:

$$\beta_a = \beta_e \times \left[1 + (1 - T) \times \frac{D}{E} \right]$$

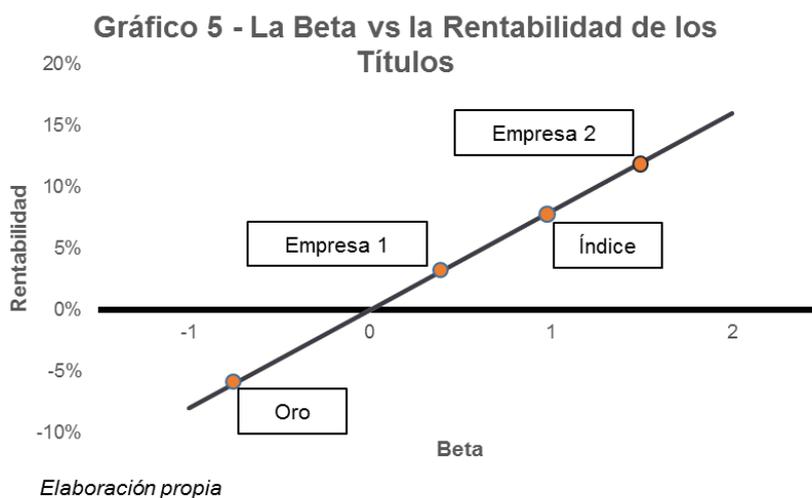
Para explicar la fórmula, hay que partir de la beta no apalancada (β_e). Se multiplica la beta no apalancada con el ratio de la deuda de la empresa, teniendo en cuenta el ahorro fiscal que producen los gastos financieros. Entonces, como se puede derivar de su propio nombre y de la fórmula, la beta no apalancada no tiene en cuenta la estructura financiera de una empresa.

En concreto, la beta es la covarianza entre el curso del índice más representativo (R_m), como por ejemplo el IBEX35, y la acción de una empresa (R_i) concreta, dividida entre la varianza del mismo índice.

$$\beta = \frac{Cov(R_i, R_m)}{Var(R_m)}$$

“Tratar de medir el riesgo sistemático equivale a medir la sensibilidad de la rentabilidad de una acción a los movimientos del mercado (Fernández, 1999, p. 291)”. Entonces, la beta explica como varía la rentabilidad de la acción en relación con la rentabilidad del índice. Eso significa que “la beta promedio a través de todas las acciones en un índice es 1 (Ross, Westerfield, Jaffe, 2005, p. 326)”. Una acción con una beta superior a 1 varía entonces más que el índice, con mayor riesgo sistemático, mientras que es al revés cuando su valor está inferior a 1.

Como se puede observar en el ejemplo del gráfico 5, el índice tiene una rentabilidad del 8%. El título de la empresa 2 con una beta de 1,5 se mueve más que el mercado, pero en la misma dirección. Al tener un riesgo mayor, la rentabilidad del título también es mayor que la del índice con un 12%. Lo contrario pasa con el título de la empresa 1. Tiene una beta de 0,5, lo cual significa que se mueve todavía en la misma dirección que el mercado, sin embargo menos agresivo. Por ello, su riesgo es menor, lo que queda explicado también en una rentabilidad de un 4%.



Aunque no suele ser muy común, la beta puede también tener un valor negativo. Eso significa que la rentabilidad de la acción sube cuando baja la del índice. Entonces, se mueve en la dirección opuesta que la del mercado. Durante la última crisis mundial, el oro (ver gráfico 5) fue uno de los ejemplos que tenían una beta negativa, ya que los inversores veían una oportunidad de asegurarse del bajo rendimiento de los mercados de valores, invirtiendo en estos títulos refugio. Pero, siempre hay que recordar que la beta mide únicamente el riesgo sistemático y por eso no tiene nada que ver con la volatilidad. La última incluye también el riesgo no sistemático que es reducible o descartable con una diversificación de la cartera, o sea, la inversión en una cesta de títulos, en vez de quedarse con un solo título (Fernández, 1999).

Entonces, se obtiene la beta de una empresa aplicando el cálculo previamente mencionado. Pero, en vez de hacerse el trabajo de calcular la beta, se les puede pedir a varias instituciones financieras. No obstante, siempre hay que tener claro, si éstas hablan de la beta apalancada o de la beta no apalancada.

3.5 El Valor residual

(Ross, Westerfield, Jaffe, 2005; Damodaran, 1996; Fernández 1999; Fernández 2005; Martínez Conesa, García Meca, 2005; Moral Bello, 2012) Después de haber encontrado la beta correspondiente, en principio se puede empezar aplicando el análisis del DCF. Sin embargo, existe un problema técnico más a la hora de descontar los FCL; Se suele tener un horizonte finito. Eso significa que no será posible presupuestar los FCL para más de cinco a diez años futuros, excepto que la empresa tenga unos proyectos con orientación a muy largo plazo. En la mayoría de los casos de valoración por el DCF, se

entiende que las empresas siguen operando más allá del periodo de unos cinco a diez años. Por eso, se estima una tasa de crecimiento g para el periodo restante, desde el último FCL presupuestado hasta el infinito, “siendo lo más común su cálculo en base a los datos de crecimiento pasado con técnicas como medias, modelos de regresión o series temporales (Martínez Conesa, Garía Meca, 2005, p. 55).” Los flujos de caja que corresponden a dicho periodo, se llaman perpetuidad creciente o simplemente Valor Residual (VR) y matemáticamente son dicho último FCL multiplicado por la tasa de crecimiento g y dividido entre la tasa de descuento, que suele ser el WACC, menos la tasa de crecimiento g :

$$VR = \frac{FCL_n \times (1 + g)}{(WACC - g)}$$

Puesto que, normalmente las empresas están apalancadas, hay que descontar los FCL con el WACC. Si la empresa no tuviera deuda en su balance, se podría utilizar directamente el coste del equity como tasa de descuento. Se puede observar que el VR será muy sensible a posibles cambios del WACC y de la tasa de crecimiento. Su valor baja si sube el WACC o baja la g y al revés aumenta cuando se baja el WACC o aumenta la g . Una vez calculado el VR, no se debe olvidar descontarlo también al WACC más uno, elevado al periodo correspondiente que es la del último FCL presupuestado en este caso.

3.6 El Valor de la Empresa y el Valor del Equity

Conociendo todos los conceptos clave que pertenecen al análisis del DCF, se puede seguir calculando el Valor de la Empresa (VE) y el Valor del Equity (VP). Siguiendo la lógica de los apartados anteriores el VE se obtiene con la siguiente fórmula:

$$VE = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{FCL_t}{(1 + WACC)^t} + \frac{FCL_n \times (1 + g)}{(1 + WACC)^n \times (WACC - g)}$$

Eso significa que se suman los FCL descontados para cada año en el que ha sido posible presupuestarlos y se añade el VR descontado. Es importante entender que el VE representa la empresa en su totalidad, incluyendo la deuda contabilizada. No obstante, se puede derivar del VE simplemente el VP restando la deuda a valor del mercado (Damodaran, 1996; Fernández 1999; Fernández, 2005).

Aunque el DCF es el método más empleado a la hora de valorar una empresa (Martínez Conesa, García-Meca, 2005) siempre queda un análisis basado en unas ciertas suposiciones. Nadie será capaz de predecir los flujos futuros de una empresa con certeza, ni se puede conocer la tasa de crecimiento perpetuo verdadera. Por eso, otra parte esencial del DCF es estar de acuerdo sobre todas las tasas subjetivas como la g y los importes de los FCL presupuestados. Pequeños cambios en la g , por ejemplo, afectan directamente al resultado final. En la realidad, en el caso de una adquisición o una venta de una empresa, esos cambios pueden resultar en una variación del VR de millones de euros. Será difícil entonces, llegar a un acuerdo entre el comprador y el vendedor, dado que estimarán las variables como la g en su favor. En definitiva, se puede resumir que el cálculo del VE en sí mismo es subjetivo y depende de varios factores y de los interesados en el resultado. Pero, en los FCL, sí existe una parte tangible, en la cual se basa la fórmula del VE. Los FCL son fruto de la propia contabilidad de la empresa y representan un valor real y objetivo. Si la empresa ahora es capaz de manejar bien sus flujos de caja, puede influir el VE siempre en su favor, sin que la contrapartida en una operación de adquisición o venta pudiera intervenir.

4 La Gestión de las NOF

En relación con el cálculo de los FCL, las NOF son el concepto que más libertad da a la empresa, a la hora de influir positivamente en el VE calculado con el método del DCF. Es obvio, que además de las NOF existen las amortizaciones y el CAPEX. Pero siendo dos conceptos inevitables para mantener las actividades operativas, no es tan fácil reducirlos. Las NOF sin embargo, alojan un potencial que se puede aprovechar como empresa, dado que se pueden reducir sin poner en peligro el negocio de la misma. Es cierto que mantener un nivel mínimo es necesario también para que el negocio siga funcionando. Por eso, a continuación se explicarán varios métodos de bajar el peso de las NOF como inversión y con ello aumentar los FCL, sin tocar el funcionamiento del negocio.

4.1 El Crédito de Proveedor

El crédito de proveedor corresponde a la suma de los créditos que la empresa da a sus clientes reflejado en las cuentas a cobrar en el activo corriente del balance, para que ellos puedan pagar los productos o servicios a un cierto plazo. Por eso, se puede decir que la empresa financia a sus clientes, o mejor dicho, está invirtiendo en ellos. Como se explica en el apartado 3, dicha inversión frena la capacidad financiera de la empresa, dado que se podría invertir parte de este dinero en activos financieros o proyectos que suelen ser más rentables. Entonces, si la empresa quiere liberar dicho efectivo, y con eso aumentar su rentabilidad, tal y como sus FCL, tiene que asegurarse de que sus cuentas a cobrar estén bien manejadas. En concreto, el importe invertido en las cuentas a cobrar depende del porcentaje de ventas a crédito sobre las ventas totales, del nivel de las ventas totales, tal y como de las políticas de las condiciones de pago y de las normas crediticias, siendo las últimas dos las herramientas del departamento financiero, a la hora de gestionar dicha inversión (Petty, Keown, Scott, Martin, 1993).

4.1.1 Las Condiciones de Pago

Según Petty, Keown, Scott, Martin, (1993); Berk, DeMarzo, Hardford, (2010); Brigham, (1995), hoy en día, es normal que los clientes reciban un cierto plazo que pueden aprovechar para diferir su pago. En concreto, se habla por ejemplo de 30 días netos, con lo cual el cliente puede utilizar su dinero unos 30 días más, antes de que tenga que

transferirlo a su proveedor. Dicho periodo puede variar y depende de cada empresa y del sector en que se sitúe. Pero, se puede decir que en la mayoría de los casos se concede al cliente un periodo entre 30 y 90 días. Dado que el periodo puede ser bastante largo para una empresa, porque tiene que financiar la parte que supera al periodo de su propio pago a los proveedores, se suele dar un descuento por pronto pago. Por lo tanto, el término que hace referencia al periodo de pronto pago en el contrato con el cliente puede por ejemplo llamar: “2/10, 30 netos”. Eso quiere decir que el periodo neto sigue siendo los 30 días, pero si el cliente paga durante los 10 primeros días, se le da un descuento de 2%. Parece poco, si el cliente podría aprovechar el dinero unos 20 días más en el caso contrario. Pero, para que sea comparable con los créditos que se pueden pedir a un banco por ejemplo, hay que llevar el 2% para 10 días a la base anual:

$$\frac{0,02}{1 - 0,02} \times \frac{360}{30 - 10} = 36,73\%$$

La lógica por detrás de esta fórmula es que al cliente se ofrece el producto a 98% de su precio oficial, si paga durante los primeros 10 días. Por lo contrario, si desea pagar más tarde, tiene que pagar un 2% sobre el precio oficial, siendo un 2,04% sobre los 98% que se le ofrecía para los primeros 10 días. Luego, para que sea comprable con un crédito bancario a un año, hay que multiplicarlo por 18 que corresponde a los 20 días divididos entre 360 días. Se ve claramente, que pagar a los 30 días resulte mucho más caro que parece, ya que aprovechar del dinero durante los 30 días y con ello pagar implícitamente este 2,04%, iguale a un interés anual de 36,73%.

Las condiciones de pago entonces son el primer paso para mejorar, o sea, bajar la inversión en las cuentas a cobrar y con eso en las NOF. La introducción de un descuento por pronto pago, por ejemplo, incentiva al cliente a pagar más pronto. Para él, financieramente es más favorable pedir un préstamo, siempre y cuando el interés esté por debajo del coste previamente calculado, y pagar durante los primeros 10 días, o sea el décimo día. Es por eso “una fuente flexible de obtención de fondos y se puede utilizar según se necesite, y, por último, a veces, es la única fuente de financiación que una empresa tiene a su disposición (Berk, DeMarzo, Hardford, 2010, p. 640).”

Además de incentivar al cliente de que pague pronto, es también recomendable implementar un seguimiento de las cuentas a cobrar. Así, se detectarán clientes con pagos retrasados y se les puede pedir de manera adecuada que paguen. Un concepto útil para mantener el control sobre dichos pagos es el periodo medio de pago que muestra, cuántos días la empresa necesita en media para cobrar a sus clientes. Si está

por encima de los días netos fijados en el contrato, hay que intervenir y cambiar su política de pago.

4.1.2 Las normas crediticias

Las condiciones de pago no son la única forma de influir en las cuentas a cobrar. Antes de ofrecer un crédito al cliente, se suele valorar el riesgo crediticio del mismo. Por ello, existen las normas crediticias, que permiten a la empresa gestionar dicho riesgo de manera fácil y efectiva. Cada empresa tiene su propia forma de evaluar a sus clientes que se basa en las experiencias que hayan tenido en el pasado. Normalmente, son varios factores con diferentes pesos, según los cuales se llevarán a cabo un análisis del riesgo crediticio de cada uno de los clientes. Son la capacidad financiera, la situación económica, la historia económica del cliente o la existencia de garantías por parte del cliente los factores claves de dicho análisis.

Al final, siempre será una decisión subjetiva que además depende de la estrategia de la empresa. Si es probable que un nuevo cliente se convierta en un cliente regular, la empresa estará dispuesta a asumir un riesgo mayor. Por ello, se puede decir que cuanto menos restrictiva sea la política del riesgo, mayor serán las ventas, teniendo en cuenta que con ello la inversión en las NOF crecerá también (Berk, DeMarzo, Hardford, 2010).

4.1.3 Ejemplo Práctico

A continuación, se presentará un ejemplo práctico, adaptado que ilustrará la importancia del conocimiento de los conceptos mencionados anteriormente (según Petty, Keown, Scott, Martin, 1993)

La empresa Z genera ventas anuales de 8 millones de euros de los cuales el 5% o €400.000 corresponden a clientes incapaces de pagar. Se paga el 100% de las ventas a plazo y el periodo medio de pago asciende a 25 días. La rentabilidad exigida antes de impuestos es el 15% y se asume que Z produce un único producto cuyo coste variable es el 75% sobre las ventas. Los costes fijos se mantienen constantes.

Los directivos de Z están considerando un cambio de sus condiciones de pago para el próximo año con el objetivo de aumentar las ventas. En vez de ofrecer un periodo de cobro de 25 días netos, quieren ofrecer las nuevas condiciones “2/20, 60 netos”. Se estima que el 50% de los clientes se va a aprovechar del descuento ofrecido, o sea que van a pagar el vigésimo día y los demás el sexagésimo día. Se espera que las ventas aumenten unos 2 millones de euros por año. Se imputa un 8% de pérdidas por deterioro de clientes sobre las ventas adicionales (5% sobre las ventas en el año n) y una

inversión adicional en el inventario de €100.000. Las existencias en el año n ascienden a €400.000.

Tabla 2 - Ejemplo Práctico Crédito Comercial		
Concepto	año n	año n+1
Ventas	8.000.000 €	10.000.000 €
Margen de Contribución	25%	25%
Pérdidas por no cobrar las ventas	400.000 €	560.000 €
Plazo medio de cobro	25 días	40 días
Inversión en existencias	400.000 €	500.000 €
Tasa de retorno antes de impuestos	15%	15%
Descuento por pronto pago nuevo	0%	2%
Clientes que aprovechan del descuento	0%	50%

Fuente: adaptado de Petty, Keown, Scott, Martin, 1993

Para ver si es favorable implementar las nuevas condiciones de pago, hay que comparar ambas opciones. Como primer paso, se calcula los ingresos adicionales que conlleva la nueva opción. Ya que los costes fijos se mantienen constantes, no importan a la hora de calcular los ingresos. Pero, se debe tener en cuenta las pérdidas adicionales también, por lo cual los ingresos serían €340.000.

$$(\text{€}2.000.000 \times 0,25) - (\text{€}2.000.000 \times 0,08) = \text{€}340.000$$

Además de los ingresos, es importante calcular la nueva inversión en las cuentas a cobrar, dado que el periodo medio de cobro y las ventas totales han cambiado.

$$\frac{\text{€}10.000.000}{360} \times 40 - \frac{\text{€}8.000.000}{360} \times 25 = \text{€}555.556$$

Con la subida de las ventas, el inventario aumenta también en €100.000. Como la empresa exige una rentabilidad antes de impuestos del 15% sobre su inversión, el siguiente paso sería calcular la rentabilidad en euros sobre la nueva inversión:

$$(\text{€}555.556 + \text{€}100.000) \times 0,15 = \text{€}98.333$$

Puesto, que la empresa quiere ofrecer un descuento por pronto pago, hay que considerar su efecto como coste también.

$$\text{€}10.000.000 \times 0,02 \times 0,5 - \text{€}8.000.000 \times 0 \times 0 = \text{€}100.000$$

Finalmente, quedaría calcular el resultado como comparación del incremento en las ventas con el incremento de los costes de las nuevas condiciones de pago:

$$€340.000 - €98.333 - €100.000 = €141.667$$

Se puede observar que la implementación de las nuevas condiciones de pago, tal y como ha sido estimado por la empresa Z es favorable, al producir unos ingresos netos adicionales de €141.667. La tabla 3 muestra los efectos de una manera parecida a la Cuenta de Pérdidas y Ganancias (P&G).

Tabla 3 - Ejemplo Práctico Crédito Comercial			
Concepto	año n	año n+1	Diferencia
Ventas brutas	8.000.000 €	10.000.000 €	2.000.000 €
Costes variables	-6.000.000 €	- 7.500.000 €	- 1.500.000 €
Margen de Contribución	2.000.000 €	2.500.000 €	500.000 €
Pérdidas por deterioro	- 400.000 €	- 560.000 €	- 160.000 €
Inversión en Inventario	400.000 €	500.000 €	100.000 €
Inversión Clientes	555.556 €	1.111.111 €	555.556 €
Rentabilidad sobre inversión	- 143.333 €	- 241.667 €	- 98.333 €
Coste de descuento ofrecido	- €	- 100.000 €	- 100.000 €
BAIT	1.456.667 €	1.598.333 €	141.667 €

Fuente: Elaboración propia

Sin embargo, sigue siendo un ejemplo simplificado (al excluir costes fijos y varios otros conceptos) que sirve para demostrar los efectos de las medidas tomadas. Se puede ver que el beneficio del año n+1 con €1.598.333 es mayor al del año n con €1.456.667. En concreto, es justamente la diferencia de €141.667 previamente calculada. Es obvio, que las nuevas condiciones de pago introducidas en el año n+1 son favorables en términos de P&G y parece lógico implementarlas desde el punto de vista de la empresa Z.

Lo que se suele olvidar, sin embargo, es que en términos de flujo de caja, la decisión no es tan obvia, ya que las nuevas condiciones de pago requieren también más inversión en clientes y existencias. Si se calcula los FCL del año n y del año n+1 con las nuevas condiciones y una tasa impositiva del 30%, se puede observar que el efecto flujo de caja es negativo.

Tabla 4 - Cálculo de los FCL de la empresa Z			
Concepto	año n	año n+1	Diferencia
BAIT	1.456.667 €	1.598.333 €	141.667 €
BAIT x T (30%)	- 437.000 €	- 479.500 €	- 42.500 €
BAI	1.019.667 €	1.118.833 €	99.167 €
Amortización	- €	- €	- €
Δ CAPEX	- €	- €	- €
Δ NOF	- €	- 455.556 €	- 455.556 €
FCL	1.019.667 €	663.278 €	- 356.389 €

Fuente: Elaboración propia

La inversión en clientes y en existencias representa un aumento de las NOF que equivale a una salida de caja. Por eso, los FCL disminuyen en €556.389 de €1.019.667 en el año n a €463.278 en n+1.

Entonces, la empresa Z tiene que preguntarse si prefiere maximizar sus beneficios o mejorar sus flujos de caja. Siempre dependerá de su orientación futura. Si quiere llevar a cabo una valoración en el año n+1, será recomendable no introducir las nuevas condiciones de pago. Pero, también es importante mencionar que la nueva inversión generará un nivel mayor de ingresos a medio y largo plazo que también aumentará en suma los FCL. Solo afecta negativamente al FCL_{n+1} , al ser una salida de caja en este ejercicio.

El ejemplo de la empresa Z muestra muy bien, que los ingresos y los flujos de caja son dos conceptos distintos. No en vano existe la frase famosa: “Cash is King” o como dice Fernández (1999, p. 143): “El beneficio es sólo una opinión, pero el cash flow es un hecho”. Hace referencia al hecho de que los ingresos son un concepto intangible que es fruto de la contabilidad y sobre todo del saber gestionar contablemente las cuentas de las empresas, mientras que los flujos de caja representan los verdaderos movimientos del dinero, los cuales no se pueden manejar tan fácilmente.

4.2 La Gestión de Débitos

Además de las cuentas a cobrar, Petty, Keown, Scott, Martin (1993) y Berk, DeMarzo, Hardford (2010) subrayan que los directivos tienen que tener en cuenta también sus cuentas a pagar, es decir los créditos recibidos de sus proveedores. Por ejemplo pueden optar por aprovecharse de los proveedores en vez de pedir un préstamo a corto plazo.

La lógica en este caso es invertida a la de las cuentas a cobrar, siendo la empresa misma el cliente, cuyo crédito aparecerá en las cuentas a cobrar del proveedor. En el caso anterior de “2/10, 30 netos” siempre tendrá sentido para la empresa quedarse con el dinero durante los 30 días cuando el coste, en forma del descuento no aprovechado, sea menor que el interés que debería pagar por un préstamo. Financieramente, el descuento ofrecido por los proveedores es el coste, o mejor dicho, el interés que se exige a la empresa.

Pensando en las condiciones de pago previamente descritas en el apartado 4.1.1, se puede resumir que el interés a pagar sube cuanto mayor sea el porcentaje de descuento y cuanto menor sea el periodo concedido. Cabe destacar que independientemente del coste, las empresas, por lógica financiera, deben pagar el último día posible. Con referencia al ejemplo mencionado, eso significa que si quieren aprovechar el descuento, paguen el décimo día. Si prefieren quedarse con el dinero, sin embargo, paguen el trigésimo día, o sea siempre el último día posible para bajar el interés efectivamente pagado.

Hablando del interés efectivamente pagado, otra estrategia que pueden tener las empresas es, retrasar el pago, es decir, pagar por ejemplo el día 45. Cada día que el dinero esté en la posesión de la empresa bajará su verdadero coste relacionado al crédito recibido por su proveedor. Con respecto al ejemplo de “2/10, 30 netos”, el interés anual de pagar el trigésimo día es el 36,73%. Pero si la empresa paga 15 días más tarde, es decir el día 45, bajará a un 21%:

$$\frac{0,02}{1 - 0,02} \times \frac{360}{45 - 10} = 21,0\%$$

Es obvio que no se puede retrasar el pago cada vez, sin romper la buena relación comercial con el proveedor. Como consecuencia, ese último puede negarse a seguir negociando con la empresa o pedir que le pague antes de recibir las mercancías, por ejemplo. Pero, sí que existen hoy en día grandes industriales o también cadenas de supermercados conocidas por retrasar sistemáticamente los pagos. Están aprovechando su posición en el mercado y la dependencia de algunos proveedores de sus compras, y por ello se encuentran sin consecuencias.

Relacionando la gestión de los débitos con las NOF, resulta más interesante retrasar el pago, o sea pagar siempre los más tarde posible. Al desplazar el momento de pago hacia atrás, aumenta el periodo medio de pago, que corresponde a una financiación mayor por parte de los proveedores. Al final, todo eso bajará la inversión efectiva en las

NOF, con lo cual la empresa alcanza a subir sus FCL. Por esta razón, las cadenas de supermercados suelen tener unas NOF negativas. Sus cuentas a pagar en el balance son mayores que la suma de las existencias y las cuentas a cobrar. Entonces, para cualquier tipo de empresa será recomendable negociar con los proveedores para que pueda pagarles lo más tarde posible y con ello financiar su actividad operativa.

4.3 La Gestión del Inventario

(Petty, Keown, Scott, Martin, 1993; Berk, DeMarzo, Hardford, 2010; Brigham, 1995) Como tercer elemento de las NOF, la gestión del inventario no debe ser olvidada. De hecho, para la mayoría de las empresas puede ser el concepto más importante de los tres, ya que no podrían existir sin un cierto nivel de existencias. Sin embargo, sí que pueden mantener su actividad empresarial sin tener cuentas a pagar, ni cuentas a cobrar. Es obvio, que el nivel de existencias depende fuertemente de la industria en que se encuentre la empresa, siendo los vendedores de coches y otras entidades especializadas en la venta de productos costosos las que tendrán el mayor nivel de existencias en relación con el valor total de sus activos.

En general, mantener existencias le permite a la empresa distinguir entre las operaciones de compra, de producción y de venta de productos. Es decir, que le da una cierta seguridad ante posibles problemas con el envío de mercancías o máquinas defectuosas que frenan la producción. Por ello, existen distintos tipos de existencias que son: las materias primas, los productos semi-terminados, tal y como los productos terminados que se vende a los clientes y consumidores. Como se ha explicado previamente, un stock de materias primas evita que la producción haya de parar si un cliente no es capaz de suministrar a la empresa con dichas materias primas, mientras que los productos semi-terminados pueden franquear problemas entre las etapas de producción. Con el stock de los productos terminados como último, la empresa puede responder inmediatamente a unos picos en la demanda, sin aumentar la producción.

4.3.1 El Lote Económico de Cantidad

Puesto que el inventario, igual que las cuentas a cobrar, corresponde a una inversión en las NOF, es importante gestionarlo bien para no enfriar demasiado dinero que podría ser invertido en activos financieros por ejemplo. Según Petty, Keown, Scott, Martin (1993) y Brigham (1995), es necesario dividir la inversión total del inventario en dos partes para cuantificarla.

La primera parte es el coste de posesión. Es obvio que el almacén tiene un cierto coste c que incluye los sueldos de los trabajadores que se encargan del almacén y todo que está relacionado con ello. Por otro lado, el c incluye también el coste de oportunidad, es decir, la rentabilidad exigida sobre el capital, que pudiera estar invertido en otros activos también. Lógicamente, dicho coste c depende del tamaño del almacén, o sea del tamaño Q de cada uno de los pedidos. Puesto que el almacén experimenta fluctuaciones permanentes durante el ejercicio, para simplificarlo, se calcula con la cantidad media de stock $Q/2$. El coste de posesión entonces es:

$$\text{Coste de posesión} = \left(\frac{Q}{2}\right) \times c$$

Luego, importa además el coste total de hacer los pedidos. No se debe olvidar que negociar los contratos y tener un equipo que se encarga de ello representa otro coste para la empresa que depende directamente de la cantidad total y del número de pedidos que se hace durante el ejercicio. Para calcularlo, hay que conocer el coste unitario de hacer un pedido s tal y como la cantidad total anual de mercancías C . Entonces, el coste total de hacer los pedidos será el número de pedidos anuales C/Q multiplicado por su coste unitario s .

$$\text{Coste de hacer los pedidos} = \left(\frac{C}{Q}\right) \times s$$

Por ello, juntando el coste de posesión y el coste de hacer los pedidos dentro de un ejercicio determinado, sale el coste total del inventario.

$$\text{Coste total del inventario} = \left(\frac{Q}{2}\right) \times c + \left(\frac{C}{Q}\right) \times s$$

El objetivo para las empresas, por lo tanto, debe ser minimizar el coste total y con ello reducir la inversión en las NOF para aumentar el FCL. Mientras que el coste de hacer los pedidos baja con un aumento del tamaño del lote pedido, ya que en total el número de pedidos se reducirá, el coste de posesión aumentará, al requerir un almacén más grande. Así que, existe un punto óptimo, o sea una relación óptima entre el tamaño del pedido y la cantidad de los pedidos anuales que se llama Lote económico de cantidad (LEC). Para encontrar el LEC, hay que derivar la fórmula del coste total del inventario según Q e igualarla a cero. El resultado de esta operación es la fórmula del LEC.

$$LEC = \sqrt{\frac{2 \times C \times s}{c}}$$

Es cierto, que el concepto del LEC es muy teórico y depende de unas ciertas asunciones como una demanda uniforme a lo largo del año. También se calcula con costes constantes y con un envío inmediato. Por eso, los ejecutivos tienen que tenerlo en cuenta a la hora de tomar decisiones sobre el inventario.

4.3.2 El Stock de Seguridad

Mientras que hay que cambiar el modelo para adaptarlo a cambios en los costes, Petty, Keown, Scott, Martin (1993) describen una manera muy simple de resolver los problemas de una demanda volátil y del hecho de que el envío no suele ser de inmediato. La solución se llama stock de seguridad S y está sumado al inventario promedio. Recordando el coste de posesión, el stock medio es la cantidad, o sea el tamaño, del pedido dividido entre 2 ($Q/2$). Si la empresa aplica el método del LEC, Q es igual al LEC mismo, representando la cantidad óptima de pedido con respecto al coste. Introduciendo el stock de seguridad, el stock medio ascenderá a:

$$\text{Stock medio} = \frac{LEC}{2} + S$$

Entonces, el stock de seguridad es la parte del inventario que sirve para compensar posibles aumentos en la demanda o retrasos por parte de los proveedores. Pero, nunca se tocará sin que exista una situación que ponga en peligro el funcionamiento operativo de la empresa. Por otro lado, eso significa que puede ser considerado como una inversión que enfría efectivo. Por lo cual, la empresa tiene que valorar el riesgo de una ruptura de stock y el coste añadido para determinar el nivel deseado de stock de seguridad.

4.3.3 El Concepto de Justo a Tiempo

El concepto de justo a tiempo o just in time (JIT) ha experimentado un fuerte crecimiento durante los últimos años. Implementado por primera vez en Toyota en Japón, la idea es que “las empresas adquieran material justo cuando lo necesiten, para que su balance de inventario siempre sea cero o casi (Berk, DeMarzo, Hardford, 2010, p. 649).” Entonces, ayuda a las empresas a llegar a un nivel mínimo de inventario. Con ello, pueden bajar el coste total del inventario, siendo el coste de pedido y el stock de seguridad los conceptos que más potencial de ahorro ofrezcan. Especialmente en tiempos con un alto tipo de interés, el concepto de JIT les viene muy bien a las empresas, dado que el coste de oportunidad que conllevaría la inversión en el inventario es muy alto y al mismo tiempo les permite subir sus FCL.

Pero, Petty, Keown, Scott, Martin (1993) mencionan también que la implementación de JIT no es tan fácil. Requiere un alto esfuerzo organizativo por parte de la empresa. Tiene que esforzarse en las relaciones comerciales con sus proveedores y, para que el JIT sea rentable, fijarlas a largo plazo. Además es imprescindible incluir cláusulas de penalizaciones en los contratos, dado que una vez implementado el JIT, la empresa depende del envío del proveedor y experimentará una ruptura de stock cuando él no es capaz de cumplir el contrato. Algunas empresas todavía no han considerado la implementación, puesto que requiere más cambios especiales en el ensamblaje y en las demás partes de la fábrica. Dependiendo del sector y del negocio concreto de la empresa, el coste de estos cambios puede superar al ahorro por la implementación del JIT.

4.3.4 Las NOF vs los FCL

Como se explicó en los apartados anteriores, se puede ver que la gestión de las NOF es un concepto bastante amplio y requiere un cierto esfuerzo, si se quiere perfeccionar la inversión en las mismas. No obstante, es esa diversidad la que permite a cualquier empresa encontrar las medidas adecuadas para su estrategia o tipo de negocio. Es decir, que casi todas las empresas pueden mejorar la inversión en su actividad operativa hasta un cierto punto, sin esfuerzos imposibles y con resultados inmediatos. Lo más importante a la hora de mejorar la gestión de las NOF es, la comunicación permanente entre los directivos de los distintos departamentos afectados. Sin saber qué están haciendo los demás departamentos y, sobre todo, como influirá en términos dinerarios en la inversión en las NOF, una empresa no puede reducir el dinero invertido allí.

5 El Análisis de Sensibilidad

A continuación se llevará a cabo un análisis de sensibilidad que se basa en datos empíricos obtenidos de varios informes hechos por analistas profesionales de la compañía *Ahorro Corporación Financiera, S.V., S.A.* El objetivo será analizar el efecto que tiene un cambio en las NOF sobre el análisis del DCF y su resultado, el valor de la empresa.

Después de haber desarrollado dicha relación teóricamente, se puede decir con certeza que las NOF influyen en los FCL y con ello en el VE. Sin embargo, queda por investigar sobre el efecto concreto en la práctica, para ser capaz de responder a la pregunta inicial si las NOF tendrán de verdad esa relevancia mencionada.

5.1 Distribuidora Internacional de Alimentación S.A. - DIA

(Ahorro Corporación, 2011) DIA es una de las cadenas de supermercados españolas que se “dedica a la distribución bajo el formato de descuento de productos de consumo básico y cotidiano (Ahorro Corporación, 2011, p. 4). Desde su origen en 1979 ha experimentado un crecimiento constante. Hoy en día, está presente en siete mercados siendo España, Portugal, Francia, Turquía, Argentina, Brasil y China. La clave de su éxito empresarial es el bajo precio que ofrece a los consumidores vía las marcas propias que crean más de la mitad de sus ventas en los mercados europeos. Cuenta con tiendas propias y franquiciadas y, sobre todo en los últimos años, ha acelerado la apertura de nuevas tiendas para aumentar sus ventas a nivel mundial.

5.1.1 El DCF de DIA y sus NOF

La tabla 5 muestra el análisis del DCF, tal y como ha sido llevado a cabo por *Ahorro Corporación Financiera, S.V., S.A.* en el año 2011.

Tabla 5 - Descuento de Flujos de Caja Libre - DIA					
(Mn€)	2011e	2012e	2013e	2014e	2015e
BAIT	182,50	263,50	341,80	389,20	425,80
Impuestos	-57,40	-64,80	-90,50	-109,10	-124,80
BAI	125,10	198,70	251,30	280,10	301,00
Amortizaciones	292,70	290,90	273,50	275,00	277,80
Cash flow bruto	417,80	489,60	524,80	555,10	578,80
Variación NOF	11,00	37,20	57,30	46,10	36,40
CAPEX	-325,00	-325,00	-325,00	-325,00	-325,00
FCL	103,80	201,80	257,10	276,20	290,20
Valor Residual					3.746,89
Suma FCL+VR	103,80	201,80	257,10	276,20	4.037,09
DCF	103,80	183,62	212,87	208,08	2.767,43
Valor Empresa	3.475,80				

Fuente: Ahorro Corporación Financiera, S.V., S.A. 13/07/2011

Análisis de Renta Variable, Día

Se aplica un WACC de 9,9% para descontar los flujos de caja y se calcula con una tasa de crecimiento g de un 2% a partir de 2015. El concepto importante para este análisis, sin embargo, son las NOF. Como se ha explicado previamente en el apartado 2, empresas como DIA se pueden aprovechar del hecho de que sus clientes pagan de manera inmediata, mientras ellas mismas tardan en pagar a sus proveedores. En el caso concreto, según el análisis de Ahorro Corporación (2011) Día tuvo unas NOF negativas de €1.007.800.000 al cierre del ejercicio 2010. El periodo medio de cobro era de 7 días con unos 26 días de periodo medio de almacenamiento, mientras que el periodo medio de pago ascendía a 82 días. Con esta estructura, DIA puede financiar su proceso operativo con el crédito recibido de sus proveedores.

Como se puede observar, según las previsiones determinadas en el análisis, DIA es capaz de reducir sus NOF cada año, es decir que la variación negativa sobre el total de las NOF representa una entrada de caja. Como resultado del DCF, en 2011 sale un VE de €3.475.800.000.

5.1.2 Análisis de sensibilidad de las NOF de DIA

A continuación se analizará la influencia en el VE, realizando un análisis de sensibilidad sobre las NOF, tal y como el BAIT de DIA.

Tabla 6 - Análisis de Sensibilidad - DIA			
Aumento VE	1%	3%	5%
Δ NOF	7,3307%	21,9922%	36,6536%
Δ BAIT	0,9667%	2,9002%	4,8337%

Fuente: Elaboración Propia

Como muestra la tabla 6 que se basa en el análisis citado en el apartado anterior, para aumentar el VE en 1%, DIA necesitaría mejorar la variación de sus NOF en un 7,3% (ceteris paribus) en cada ejercicio del análisis. En comparación, para llegar al mismo efecto con un aumento del BAIT, haría falta subirlo en un 0,97% (ceteris paribus) en cada ejercicio. Aunque parece grande la diferencia, hay que considerar que un aumento del BAIT depende de varios factores externos, difíciles de predecir, mientras que las NOF dependen directamente de las decisiones tomadas por la empresa.

5.2 Jazz Telecom S.A.U. – Jazztel

(Ahorro Corporación, 2013) Jazztel es una de las empresas en el mercado de telecomunicación en España. Su plan de negocio para el periodo 2013 a 2017 se centra en primer lugar en la expansión de los ejes de la fibra y la convergencia. Con ello, el objetivo es atraer nuevos clientes de banda ancha, fijo y móvil que resultará en una subida de su beneficio neto. Además, Jazztel se juntó con Telefónica con el fin de invertir en los redes de fibra y hacerlas más accesibles a los clientes.

5.2.1 El DCF de Jazztel y sus NOF

El DCF de Ahorro Corporación (2013) de Jazztel empieza en 2012 y estima los FCL para los años 2013 a 2017 como se puede ver en la tabla 7.

Tabla 7 - Descuento de Flujos de Caja Libre - Jazztel						
(Mn€)	2012	2013e	2014e	2015e	2016e	2017e
BAIT	79,80	91,40	107,60	165,40	207,58	232,50
Impuestos	-23,90	-27,40	-32,30	-49,60	-62,20	-69,70
BAI	55,90	64,00	75,30	115,80	145,38	162,80
Amortizaciones	92,90	101,90	110,50	111,70	112,10	123,70
Cash flow bruto	148,80	165,90	185,80	227,50	257,48	286,50
Variación NOF	-14,60	-1,60	7,60	5,30	5,10	-4,80
CAPEX	-108,90	-362,20	-361,50	-147,40	-122,70	-123,70
FCL	25,30	-197,90	-168,10	85,40	139,88	158,00
Valor Residual						2.266,86
Suma FCL+VR	25,30	-197,90	-168,10	85,40	139,88	2.424,86
DCF	25,30	-197,90	-154,26	71,92	108,10	1.719,72
Valor Empresa	1.572,88					

Fuente: Ahorro Corporación Financiera, S.V., S.A. 09/04/2013

Análisis de Renta Variable, Jazztel

Junto con su plan de inversión y expansión de su negocio, el BAIT experimenta un fuerte crecimiento. La inversión en el CAPEX sobre todo durante 2013 y 2014 refleja esta tendencia también. Aunque, Jazztel es una compañía que requiere un cierto grado de tecnología, y depende con ello de varios proveedores para desarrollar su negocio, es capaz de mantener unas NOF negativas. Es obvio que no puede aprovecharse de su posición como operador de banda ancha tanto como Día puede con sus supermercados, sin embargo su inversión en su actividad operativa en 2012 es negativa con €48.900.000, en concreto. Aunque, no es capaz de bajar la inversión en las NOF en cada año, el importe total sigue siendo negativo durante todo el periodo analizado, teniendo en cuenta que se trata de estimaciones para los años 2013 a 2017.

Se aplica un WACC del 8,97% y calcula una tasa de crecimiento a partir de 2017 del 2%. Entonces, descontando los flujos de caja y el valor residual, el VE suma €1.572.880.000.

5.2.2 Análisis de sensibilidad de las NOF de Jazztel

Basándose en los datos del DCF de Jazztel, se llevó a cabo un análisis de sensibilidad sobre la evolución de las NOF de la misma (ver tabla 8).

Tabla 8 - Análisis de Sensibilidad - Jazztel			
Aumento VE	1%	3%	5%
Δ NOF	18,4001%	55,2003%	93,8206%
Δ BAIT	0,7245%	2,1736%	3,6227%

Fuente: Elaboración Propia

El resultado muestra que Jazztel podría aumentar el VE previamente calculado en 1%, si es capaz de mejorar la variación de las NOF en un 18,4% en cada ejercicio incluido en el análisis (ceteris paribus). El mismo efecto tendría un aumento del BAIT en un 0,7% (ceteris paribus). Comparándolo con Día, una mejora del VE realizado por una reducción de la inversión en las NOF requiere más esfuerzo, ya que las NOF de Jazztel no tienen tanto peso en comparación con el VE.

5.3 Compañía de Distribución Integral Logista Holdings, S.A.

Ahorro Corporación (2014 a, p. 1) describe la empresa Logista como “uno de los principales operadores logísticos en España, Italia, Francia y Portugal con más de 1Mm2 de instalaciones y habiendo realizado en 2013 35.000.000 de entregas a 300.000 puntos de venta.” Se centra en la distribución de labores de tabaco, transporte y otros negocios como el sector de Pharma en España. Al ser líder en la distribución de tabaco en los mercados en que está presente, su estrategia se centra en mantener esa posición e intentar a trasladar su negocio a nuevos mercados.

5.3.1 El DCF de Logista y sus NOF

El periodo del DCF de Ahorro Corporación (2014 a) sobre Logista comprende los años 2016 a 2019.

Tabla 9 - Descuento de Flujos de Caja Libre - Logista				
(Mn€)	2016e	2017e	2018e	Residual
BAIT	181,3	190,9	199,0	200,0
Impuestos	-65,3	-68,7	-71,6	-72,0
BAI	116,0	122,2	127,4	128,0
Amortizaciones	53,0	54,5	56,0	56,0
Cash flow bruto	169,0	176,7	183,4	184,0
Variación NOF	-13,4	-15,9	7,6	13,0
CAPEX	-30,0	-30,0	-30,0	-56,0
FCL	125,6	130,8	161,0	141,0
Valor Residual				1.707,3
Suma FCL+VR	125,6	130,8	161,0	1.848,2
DCF	125,6	120,2	136,0	1.435,1
Valor Empresa	1.816,9			

Fuente: Ahorro Corporación Financiera, S.V., S.A. 13/10/2014

Análisis de Renta Variable, Logista

Como se puede ver en la tabla 9, se estima un crecimiento del BAIT estable que se orienta al crecimiento del PIB en los mercados en que está operando. La amortización constante, tal y como la evolución de la inversión en CAPEX subrayan dicho crecimiento del BAIT. Como Jazztel y Día, Logista tiene unas NOF negativas. En concreto, en 2013 ascendieron a €2.621.200.000. Eso se debe a que Logista cobra a sus clientes entre un plazo de 7 y 15 días, mientras que paga a sus proveedores de media a los 30 días. Entonces, puede financiarse muy bien con su propia actividad operativa, lo cual resulta en una buena posición de caja para Logista. La variación de las NOF es positiva durante los primeros 2 años del análisis, lo cual representa una salida de caja. Sin embargo, es capaz de mejorarlas en los últimos dos años, según las estimaciones. Después de haber descontado los FCL, el VE asciende a €1.816.900.000.

5.3.2 Análisis de sensibilidad de las NOF de Logista

Igual que en los casos anteriores, se lleva a cabo un análisis de sensibilidad utilizando los datos facilitados por el análisis de Ahorro Corporación (2014 a).

Tabla 10 - Análisis de Sensibilidad - Logista			
Aumento VE	1%	3%	5%
Δ NOF	10,9130%	32,7389%	54,5649%
Δ BAIT	1,1105%	3,3315%	5,5524%

Fuente: Elaboración Propia

Según lo que se puede observar en la tabla 10, el importe negativo de las NOF ayuda a influir el VE con un cambio en las mismas. Resulta que tendría que mejorar la variación en las NOF en 10,9% cada año del análisis (ceteris paribus) para subir el VE en 1%. Sería lo mismo como subir el BAIT en 1,1% en cada año (ceteris paribus). Ya que las NOF de Logista tienen más peso que en el caso de Jazztel, no requiere un cambio tan fuerte en las mismas para influir su VE.

5.4 Grupo Ezentis S.A.

“Ezentis es una compañía centrada en el desarrollo de proyectos de consultoría, planificación, diseño, ingeniería, implantación, gestión y mantenimiento de redes de distribución en los sectores principales de telecomunicaciones, electricidad, aguas, gas y petróleo (...) (Ahorro Corporación, 2014 b, p. 1)”. Está presente en 9 países que son España, Marruecos, Haití, Jamaica, Panamá, Argentina, Brasil, Chile y Perú. Desde 2011 se ha transformado la compañía, desinvirtiendo en negocios poco rentables y

comprando otras compañías que resultaban claves para el desarrollo futuro de la compañía. Entonces, durante el periodo 2014 – 2017, quiere aprovecharse del cambio en el sector de mantenimiento de infraestructuras en Latinoamérica para ponerse en la posición de líder en este mercado.

5.4.1 El DCF de Ezentis y sus NOF

El DCF llevado a cabo por Ahorro Corporación (2014 b) muestra los siguientes datos estimados para los ejercicios de 2015 – 2018:

Tabla 11 - Descuento de Flujos de Caja Libre - Ezentis				
(Mn€)	2015e	2016e	2017e	Residual
BAIT	33,9	40,1	47,3	48,3
Impuestos	-10,2	-12,0	-14,2	-14,5
BAI	23,7	28,1	33,1	33,8
Amortizaciones	5,4	5,9	6,1	7,0
Cash flow bruto	29,1	34,0	39,2	40,8
Variación NOF	-10,1	-8,1	-9,3	-1,0
CAPEX	-26,7	-7,0	-7,0	-7,0
FCL	-7,7	18,9	22,9	32,8
Valor Residual				345,5
Suma FCL+VR	-7,7	18,9	22,9	378,4
DCF	-7,7	17,2	19,0	285,8
Valor Empresa	314,3			

Fuente: Ahorro Corporación Financiera, S.V., S.A. 23/07/2014

Análisis de Renta Variable, Ezentis

En la tabla 11, se ve que el BAIT experimenta un crecimiento fuerte por la estrategia mencionada. Las amortizaciones, tal y como el CAPEX están constantes. Solo en 2015, resulta que la inversión en el negocio queda elevada por las adquisiciones relacionadas con la estrategia de Ezentis. Las NOF pasan de ser negativas entre 2011 a 2013 a un importe estimado de €41.500.000 en 2016. La variación de las NOF representada en el cálculo del DCF soporta esta evolución también. Por eso, aplicando un WACC del 9,8% y una tasa de crecimiento a partir de 2018 del 2%, se calcula un VE de €314.300.000.

5.4.2 El DCF de Ezentis y sus NOF

El análisis de sensibilidad basando en los datos obtenidos del DCF de Ezentis facilita la siguiente información:

Tabla 12 - Análisis de Sensibilidad - Ezentis			
Aumento VE	1%	3%	5%
Δ NOF	9,2732%	27,8196%	46,3660%
Δ BAIT	0,8466%	2,5399%	4,2331%

Fuente: Elaboración Propia

Se puede observar que necesitaría mejorar la variación de las NOF un 9,3% cada ejercicio empleado en el análisis para aumentar el VE en 1% (ceteris paribus). Una subida del BAIT en un 0,8%, por otro lado, tendría el mismo efecto (ceteris paribus). Aunque las NOF de Ezentis cambien de ser negativas a ser positivas a lo largo del análisis, es capaz de influir el VE bastante con un esfuerzo parecido a las demás empresas analizadas.

5.5 Resumen de los resultados del análisis de sensibilidad

Después de haber elaborado teóricamente la influencia de las NOF en el VE, se puede observar que su efecto en la práctica no debe ser subestimado. Se ve claramente, que es posible para distintos tipos de empresas mejorar el VE con una reducción del dinero invertido en las NOF. La tabla 13 muestra los efectos promedios de las cuatro empresas analizadas en este trabajo:

Tabla 13 - Análisis de Sensibilidad - Resumen			
Aumento VE	1%	3%	5%
Δ NOF	11,4793%	34,4378%	57,8513%
Δ BAIT	0,9121%	2,7363%	4,5605%

Fuente: Elaboración Propia

Se puede observar que por media, las empresas analizadas tienen que mejorar la variación de las NOF en un 11,5% en cada uno de los ejercicios que forman parte del correspondiente análisis para que puedan subir su VE en 1% (ceteris paribus). Por otro lado, podrían alcanzar el mismo efecto con una subida del BAIT en 0,9% durante el mismo tiempo (ceteris paribus). Además, no se ha podido detectar ninguna relación concreta entre el sector, o bien entre el negocio de la empresa y el efecto de la gestión de las NOF. Es más una cuestión de cómo está la situación de la inversión en el capital circulante. Por ello, cuanto más negativo es el importe invertido en las NOF en relación con el VE, mejor pueden aprovecharse de una mejora de la variación de las mismas. También resulta que no solo son las cadenas de supermercados las que pueden mantener unas NOF negativas, de hecho, cada una de las cuatro empresas analizadas

lo alcanzaba, aunque están operando en cuatro sectores distintos. Eso indica que tener unas NOF negativas no solo depende del negocio en sí mismo, sino también del saber gestionar los tres conceptos clientes, existencias y proveedores, como se explicó en el apartado 4.

6 Conclusión

Finalmente, se puede concluir que la gestión de las NOF sí tiene un peso relevante a la hora de valorar una empresa con el método del descuento de los flujos de caja libre. Como se ha explicado en los apartados anteriores, existen varias posibilidades de gestionar el dinero invertido en las NOF, lo cual da una cierta libertad a las empresas a la hora de influir su valoración. Pueden reducir el periodo del pago del crédito concedido a sus clientes o, al revés, pagar lo más tarde posible a sus proveedores. Además, la inversión en las existencias por si misma ofrece varios puntos de partida. No solo es posible mejorar la relación entre el coste de posesión y el coste de hacer un pedido aplicando el concepto del Lote Económico de Cantidad. También se puede introducir el método justo a tiempo junto con sus proveedores para reducir su stock a un mínimo restante.

Basándonos en los datos obtenidos del análisis de sensibilidad, se puede pensar que es más favorable centrarse en el BAIT, ya que requiere un aumento mucho más pequeño. De hecho, su influencia en el VE en dicho análisis es más que proporcional. Sin embargo, hay que tener en cuenta que depende de varios factores, algunos de los cuales son muy difíciles de controlar para la empresa. Por ejemplo, siempre será un reto predecir la demanda futura o mejorar la percepción de los productos para que los consumidores compren más. Las NOF por otro lado, son fruto del propio negocio de la empresa y dependen directamente de las decisiones tomadas por los directivos. Es decir, que a una empresa le resulta más fácil gestionar las NOF. Por este motivo, una mejora en la variación de las mismas no es comparable directamente con una subida del BAIT. Puesto que una empresa puede aplicar uno o varios de los métodos previamente descritos en el apartado 4, resulta razonable la realización de una clara reducción del dinero invertido en las NOF. Es obvio, que el análisis tal y como está hecho, requiere de asunciones teóricas como la de *ceteris paribus*, pero es independiente del BAIT las NOF. En realidad, una subida del BAIT está relacionada con costes elevados, mientras que se puede gestionar y mejorar las NOF sin tocar el volumen de ventas, ni los costes relacionados con ellas.

Es importante también notar que, según los resultados del análisis empírico, no existe ninguna relación significativa entre el sector de la empresa y el éxito derivado de una buena gestión de las NOF. Más bien, es necesario entender la importancia que tiene la comunicación dentro de los departamentos involucrados en el proceso de mejorar dicha gestión, para ser capaz de aprovecharse verdaderamente de las oportunidades que

ofrece. Como se ha visto a lo largo de este trabajo, son sobre todo los departamentos de compras, de existencias y el financiero quienes tienen que estar en contacto permanente para que puedan gestionar sus operaciones de una manera adaptada al objetivo de la empresa. Al mismo tiempo, tienen que sensibilizarse a la hora de saber traducir unos aumentos del periodo medio de cobro o pago, en importes dinerarios. Dicha habilidad les permite a los directivos tomar mejores decisiones que se traducen directamente en flujos de caja.

Hablando de los flujos de caja, cabe destacar que finalmente todas las maneras de gestionar las NOF y con ello influir no solo contablemente, sino también con impacto real en las operaciones de las empresas y sus resultados derivados, dependerán de los objetivos de las mismas. El ejemplo en el apartado 2.1.1 muestra muy bien que la maximización del beneficio neto, a corto plazo, no porque está relacionada directamente con la optimización de los flujos de caja libre. Es un hecho que los directivos deben considerar independientemente de las maneras previamente mencionadas y sus efectos. Aunque la gestión de las NOF en sí mismo es un tema cortoplacista que depende de cada ejercicio, eso quiere decir que para aprovecharse completamente de su potencial, hay que pensar también en el medio o largo plazo y seguir optimizándolas año por año.

Pero, ésta conciencia aún no existe en todas las empresas. Es por ello, que se puede concluir que se debe hacer más caso a la buena gestión de las NOF cuando se quieren mejorar los flujos de caja y en general optimizar la estructura financiera. Gurriarán (2010-2011) lo concluye con las siguientes palabras: “Es curioso comprobar como las empresas tienen unos mecanismos formalizados para aprobar inversiones que afectan al largo plazo de la empresa y, sin embargo, decisiones del día a día que pueden provocar cuantiosas inversiones, son tomadas sin la misma rigurosidad.”

7 Bibliografía

- **Ahorro Corporación** Financiera, S.V., S.A. (2011), *Análisis de Renta Variable, Día*, Madrid.
- **Ahorro Corporación** Financiera, S.V., S.A. (2013), *Análisis de Renta Variable, Jazztel*, Madrid.
- **Ahorro Corporación** Financiera, S.V., S.A. (2014),
 - a. *Análisis de Renta Variable, Ezentis*, Madrid
 - b. *Análisis de Renta Variable, Logistica*, Madrid
- **Berk**, Jonathan, **DeMarzo**, Peter, **Harford**, Jarrad (2010), *Fundamentos de finanzas corporativas*, Madrid: Pearson Educación.
- **Bhatawedekhar**, D., **Jacobson**, Dan, **Hamadeh**, Hussam (2005), *Vault Guide to Finance Interviews*, EEUU: Vault Inc.
- **Brigham**, Eugene F. (1995), *Fundamentals of Financial Management*, Seventh Edition, Orlando: The Dryden Press.
- **Damodaran**, Aswath (1996), *Investment Valuation*, EEUU: John Wiley & Sons, Inc.
- **Döring**, Oliver, **Schönherr**, Michael, **Steinhäuser**, Phillip (2012), “Working Capital Controlling”, *Controlling*, 8/9, 409-415.
- **Elton**, Edwin J., **Gruber**, Martin J., **Brown**, Stephen J., **Goetzmann**, William N. (2011), *Modern Portfolio Theory and Investment Analysis*, Asia: John Wiley & Sons.
- **Fernández**, Pablo (1999), *Valoración de empresas*, Barcelona: Ediciones Gestión 2000 S.A.
- **Fernández**, Pablo (2005), *Guía Rápida de Valoración de Empresas*, Barcelona: Planeta DeAgostini Profesional y Formación, S.L.
- **Gurriarán**, Ramón (2010-2011), *El Fondo de Maniobra y las Necesidades Operativas de Fondos*, Escuela de Organización Industrial.
- **Martínez Conesa**, Isabel, **García-Meca**, Emma (2005), *Valoración de Empresas Cotizadas*, Madrid: Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas.
- **Moral Bello**, Cecilio (2012), *Mercados Financieros III Casos Prácticos*, Madrid: Lerko Print S.A.

- **Petty**, J. William, **Keown**, Arthur J., **Scott**, David F. Jr., **Martin**, John D. (1993), *Basic Financial Management*, 6th Edition, Reino Unido: Prentice-Hall International Editions.
- **Ross**, Stephen A., **Westerfield**, Randolph W., **Jaffe**, Jeffrey (2005), *Finanzas Corporativas*, Séptima edición, México D.F.: McGraw-Hill Interamericana.
- **Ross**, Stephen A., **Westerfield**, Randolph W., **Jordan**, Bradford D. (2010), *Fundamentos de finanzas corporativas*, Novena edición, México D.F.: McGraw-Hill Interamericana.

8 Anexo

8.1 Ejemplo del cálculo del análisis de sensibilidad – DIA

El siguiente anexo explica el método de calcular y llevar a cabo el análisis de sensibilidad del apartado 5. En concreto, se trata del cálculo de dicho análisis para DIA que sirve como ejemplo para las demás empresas.

Descuento de Flujos de Caja Libre - DIA					
(Mn€)	2011e	2012e	2013e	2014e	2015e
BAIT	182,50	263,50	341,80	389,20	425,80
Impuestos	-57,40	-64,80	-90,50	-109,10	-124,80
BAI	125,10	198,70	251,30	280,10	301,00
Amortizaciones	292,70	290,90	273,50	275,00	277,80
Cash flow bruto	417,80	489,60	524,80	555,10	578,80
Variación NOF	11,00	37,20	57,30	46,10	36,40
CAPEX	-325,00	-325,00	-325,00	-325,00	-325,00
FCL	103,80	201,80	257,10	276,20	290,20
Valor Residual					3.746,89
Suma FCL+VR	103,80	201,80	257,10	276,20	4.037,09
DCF	103,80	183,62	212,87	208,08	2.767,43
Valor Empresa	3.475,80				

Fuente: Ahorro Corporación Financiera, S.V., S.A. 13/07/2011
Análisis de Renta Variable, Día

Check VE -5,1

	2011e	2012e	2013e	2014e	2015e
Tasa impositiva	-31,45%	-24,59%	-26,48%	-28,03%	-29,31%

Fuente: Ahorro Corporación Financiera, S.V., S.A. 13/07/2011

Análisis de Sensibilidad - DIA			
Aumento VE	1%	3%	5%
Δ NOF	7,33%	21,99%	36,65%
Δ BAIT	0,97%	2,90%	4,83%

Fuente: Elaboración Propia

Ke	0,111
WACC	0,099
g	0,02

Análisis de sensibilidad - NOF					
(Mn€)	2011e	2012e	2013e	2014e	2015e
Tasa de Crecimiento	7,33%				
BAIT	182,50	263,50	341,80	389,20	425,80
Impuestos	-57,40	-64,80	-90,50	-109,10	-124,80
BAI	125,10	198,70	251,30	280,10	301,00
Amortizaciones	292,70	290,90	273,50	275,00	277,80
Cash flow bruto	417,80	489,60	524,80	555,10	578,80
Variación NOF	11,81	39,93	61,50	49,48	39,07
CAPEX	-325,00	-325,00	-325,00	-325,00	-325,00
FCL	104,61	204,53	261,30	279,58	292,87
Valor Residual					3.781,34
Suma FCL+VR	104,61	204,53	261,30	279,58	4.074,21
DCF	104,61	186,10	216,34	210,63	2.792,88
Valor Empresa	3.510,56				
Aumento VE	1,00%				

Elaboración Propia

Análisis de sensibilidad - NOF					
(Mn€)	2011e	2012e	2013e	2014e	2015e
Tasa de Crecimiento	21,99%				
BAIT	182,50	263,50	341,80	389,20	425,80
Impuestos	-57,40	-64,80	-90,50	-109,10	-124,80
BAI	125,10	198,70	251,30	280,10	301,00
Amortizaciones	292,70	290,90	273,50	275,00	277,80
Cash flow bruto	417,80	489,60	524,80	555,10	578,80
Variación NOF	13,42	45,38	69,90	56,24	44,41
CAPEX	-325,00	-325,00	-325,00	-325,00	-325,00
FCL	106,22	209,98	269,70	286,34	298,21
Valor Residual					3.850,24
Suma FCL+VR	106,22	209,98	269,70	286,34	4.148,45
DCF	106,22	191,07	223,30	215,72	2.843,77
Valor Empresa	3.580,08				
Aumento VE	3,00%				

Elaboración Propia

Análisis de sensibilidad - NOF					
(Mn€)	2011e	2012e	2013e	2014e	2015e
Tasa de Crecimiento	36,65%				
BAIT	182,50	263,50	341,80	389,20	425,80
Impuestos	-57,40	-64,80	-90,50	-109,10	-124,80
BAI	125,10	198,70	251,30	280,10	301,00
Amortizaciones	292,70	290,90	273,50	275,00	277,80
Cash flow bruto	417,80	489,60	524,80	555,10	578,80
Variación NOF	15,03	50,84	78,30	63,00	49,74
CAPEX	-325,00	-325,00	-325,00	-325,00	-325,00
FCL	107,83	215,44	278,10	293,10	303,54
Valor Residual					3.919,15
Suma FCL+VR	107,83	215,44	278,10	293,10	4.222,69
DCF	107,83	196,03	230,26	220,81	2.894,67
Valor Empresa	3.649,59				
Aumento VE	5,00%				

Elaboración Propia

Análisis de sensibilidad - BAIT					
(Mn€)	2011e	2012e	2013e	2014e	2015e
Tasa de Crecimiento	0,97%				
BAIT	184,26	266,05	345,10	392,96	429,92
Impuestos	-57,95	-65,43	-91,37	-110,15	-126,01
BAI	126,31	200,62	253,73	282,81	303,91
Amortizaciones	292,70	290,90	273,50	275,00	277,80
Cash flow bruto	419,01	491,52	527,23	557,81	581,71
Variación NOF	11,00	37,20	57,30	46,10	36,40
CAPEX	-325,00	-325,00	-325,00	-325,00	-325,00
FCL	105,01	203,72	259,53	278,91	293,11
Valor Residual					3.784,46
Suma FCL+VR	105,01	203,72	259,53	278,91	4.077,57
DCF	105,01	185,37	214,88	210,12	2.795,18
Valor Empresa	3.510,56				
Aumento VE	1,00%				

Elaboración Propia

Análisis de sensibilidad - BAIT					
(Mn€)	2011e	2012e	2013e	2014e	2015e
Tasa de Crecimiento	2,90%				
BAIT	187,79	271,14	351,71	400,49	438,15
Impuestos	-59,06	-66,68	-93,12	-112,26	-128,42
BAI	128,73	204,46	258,59	288,22	309,73
Amortizaciones	292,70	290,90	273,50	275,00	277,80
Cash flow bruto	421,43	495,36	532,09	563,22	587,53
Variación NOF	11,00	37,20	57,30	46,10	36,40
CAPEX	-325,00	-325,00	-325,00	-325,00	-325,00
FCL	107,43	207,56	264,39	284,32	298,93
Valor Residual					3.859,60
Suma FCL+VR	107,43	207,56	264,39	284,32	4.158,53
DCF	107,43	188,87	218,90	214,20	2.850,68
Valor Empresa	3.580,08				
Aumento VE	3,00%				

Elaboración Propia

Análisis de sensibilidad - BAIT					
(Mn€)	2011e	2012e	2013e	2014e	2015e
Tasa de Crecimiento	4,83%				
BAIT	191,32	276,24	358,32	408,01	446,38
Impuestos	-60,17	-67,93	-94,87	-114,37	-130,83
BAI	131,15	208,30	263,45	293,64	315,55
Amortizaciones	292,70	290,90	273,50	275,00	277,80
Cash flow bruto	423,85	499,20	536,95	568,64	593,35
Variación NOF	11,00	37,20	57,30	46,10	36,40
CAPEX	-325,00	-325,00	-325,00	-325,00	-325,00
FCL	109,85	211,40	269,25	289,74	304,75
Valor Residual					3.934,74
Suma FCL+VR	109,85	211,40	269,25	289,74	4.239,49
DCF	109,85	192,36	222,92	218,28	2.906,18
Valor Empresa	3.649,59				
Aumento VE	5,00%				

Elaboración Propia

Felix

Günter

EL WORKING CAPITAL MANAGEMENT Y SU INFLUENCIA EN EL MODELO DE DESCUENTO DE FLUJOS DE CAJA

