



## **Universidad Miguel Hernández**

Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas de Orihuela

Grado en Administración y Dirección de Empresas

### **Trabajo de Fin de Grado**

“Análisis de Liquidez:

Método Clásico Versus Método Basado en los Flujos de Efectivo”

Curso académico 2017/2018

Alumno: Cristian Riquelme Barragán

Tutor: Javier Reig Mullor



# Índice

1. Resumen.....	6
2. Introducción .....	7
2.1 Justificación del trabajo.....	7
2.2 Objetivo .....	7
2.3 Metodología.....	8
3. Marco teórico.....	9
3.1 Cuentas Anuales.....	9
3.1.1 Balance de situación.....	11
3.1.2 Pérdidas y Ganancias.....	12
3.1.3 Estado de cambios en el Patrimonio Neto .....	13
3.1.4 Estado de Flujos de Efectivo.....	13
3.1.5 Memoria.....	15
3.2 Concepto de liquidez.....	15
3.3 Instrumentos del análisis clásico.....	17
3.3.1 Capital Corriente .....	17
3.3.2 Ratio de Liquidez .....	18
3.3.3 Prueba Ácida .....	19
3.3.4 Ratio de Tesorería .....	19
3.3.5 Ratio de Equilibrio Financiero .....	19
3.3.6 Ratio de Endeudamiento a Corto Plazo .....	20
3.3.7 Ratio Deuda Financiera a Corto Plazo .....	20
3.3.8 Rotación y Plazo de Clientes.....	20
3.3.9 Rotación y Plazo de Proveedores.....	21
3.4 Problemática del análisis clásico.....	21
3.5 Flujos de efectivo como fuente para el análisis de liquidez.....	22
3.5 Instrumentos utilizadas en el análisis basado en los flujos de efectivo.....	24
3.5.1 Flujos de Efectivo de Actividades Explotación (FEAE).....	24
3.5.2 Flujos de Efectivo Operativo (FEO).....	24
3.5.3 Flujos de Efectivo por Obligaciones Financieras (FEOF).....	24
3.5.4 Ratio Cap. Dev. Deuda financiera C/P .....	24
3.5.5 Ratio Cap. Dev. Pasivo Corriente.....	24
3.5.6 Ratio Fraser-Larran.....	25
3.5.7 Ratio Liquidez Operativa .....	25
3.5.8 Tasa Media Conversión en Efectivo del Activo .....	25

3.5.9 Ratio Cobertura Obligaciones Financieras .....	25
3.6 Método TOPSIS.....	26
4. Caso práctico .....	28
4.1 Planteamiento del problema .....	28
4.2 Muestra de empresas seleccionadas .....	28
4.3 Tratamiento de datos.....	29
4.3.1 Obtención y exportación de datos .....	29
4.3.2 Desarrollo del caso práctico .....	30
4.4 Análisis de resultados.....	33
5. Conclusiones.....	34
6. Bibliografía .....	35
7. Anexo: Fichas de las empresas de la muestra.....	36





## **1. Resumen**

La finalidad de este trabajo es comprobar si a partir del análisis de liquidez de una empresa por medio del estado de flujos de efectivo se obtienen los mismos resultados que por el método clásico, basado en datos del balance y la cuenta de pérdidas y ganancias.

Se ha realizado una prueba empírica para comparar la liquidez de un conjunto de empresas a partir de los datos obtenidos por un método y otro. Para ello se han seleccionado las empresas del sector de comercio al por menor en establecimientos no especializados con el código CNAE 4711, y se ha realizado la comparación a través de los resultados obtenidos a partir de una técnica de toma de decisiones con criterios múltiples (del inglés, multiple-criteria decision-making, abreviado MCDM) denominada TOPSIS.

Finalmente, se concluye demostrando que existen diferencias entre ambos métodos de medición de liquidez, y se confirma la literatura existente que justifica estas diferencias, de manera que el método de medición de liquidez basado en los flujos de efectivo presenta mayor utilidad para evaluar la situación financiera de la empresa a corto plazo al estar formado por variables más representativas de las operaciones ordinarias que generan los recursos necesarios para cubrir estas necesidades a corto plazo.

## **2. Introducción**

### **2.1 Justificación del trabajo**

Tradicionalmente, los analistas financieros han medido la liquidez empresarial por medio de indicadores basados en la información procedente del balance y la cuenta de pérdidas y ganancias, también denominado método clásico.

No obstante, en los últimos años, con la introducción del estado de flujos de efectivo en las cuentas anuales, diversos autores sostienen que la aplicación de este estado contable para el análisis de liquidez proporciona mayor capacidad explicativa que el método clásico.

“Los flujos de efectivo suelen ser mejores indicadores de la solvencia de una empresa que los ratios tradicionales, partiendo de la idea de que obtener una cifra de beneficio superior a cero, un desahogado capital corriente y una positiva capacidad de autofinanciación no garantiza que los flujos de tesorería sean suficientes para atender los pagos.” (Fernández, 2013)

Así, Teodoro A. Caraballo (2013) también explica en su informe que el EFE ofrece una secuencia lógica del conjunto de operaciones que intervienen en la variación de la tesorería de la empresa, de tal forma que si una empresa presenta problemas de liquidez permite identificar el tipo de actividad que lo ha originado: Explotación, Inversión, y Financiación.

### **2.2 Objetivo**

Este Trabajo de Fin de Grado, estudiará el análisis de la liquidez empresarial usando como fuente las Cuentas Anuales de la empresa en concreto.

Para ello, se centrará en dos métodos de medición: mediante el análisis clásico basado en datos del Balance y la Cuenta de Pérdidas y Ganancias, y a partir de magnitudes obtenidas en el Estado de Flujos de Efectivo.

El objetivo principal será realizar un estudio empírico basado en la comparación entre ambos métodos de análisis de liquidez de una empresa, con el fin de comprobar si existen diferencias sustanciales en los resultados obtenidos dependiendo de se realiza el análisis por un método u otro, o por el contrario se obtienen resultados similares.

En caso de obtener resultados equivalentes se podría deducir que es indiferente analizar por un método u otro. Mientras que, en caso de obtener resultados muy dispares, se confirmaría los estudios que sostienen que el análisis de liquidez por medio de la información procedente del estado de flujos de efectivo tiene mayor capacidad explicativa como se ha mencionado en el epígrafe anterior.

## 2.3 Metodología

La estructura que se ha seguido en la realización de este trabajo ha sido la siguiente:

- En primer lugar, se expondrán los fundamentos necesarios para el entendimiento y realización de los análisis, así como la enumeración y descripción de las técnicas y ratios utilizados durante el proceso.
- Posteriormente se detallará paso a paso el procedimiento práctico que se ha llevado a cabo para la obtención de datos, la realización de ambos análisis y la comparación entre éstos.
- Por último, como consecuencia del resultado se extraerán una serie de conclusiones que serán reflejadas en el apartado correspondiente, junto a las limitaciones que se hayan encontrado a la hora de realizar la práctica objeto de este trabajo.





### 3. Marco teórico

#### 3.1 Cuentas Anuales

En la actualidad la contabilidad constituye una de las principales herramientas de la gestión empresarial a nivel financiero, pues aporta información útil para facilitar la toma de decisiones. Tanto es así, que diversos autores coinciden en introducir este aspecto en una definición genérica de contabilidad financiera:

“La Contabilidad es una ciencia general aplicable a todos los sujetos económicos, cuya finalidad se centra en la elaboración de información mediante una metodología propia y adecuada que facilite la predicción y, en consecuencia, la toma de decisiones tendente a la consecución de los objetivos establecidos” (Mallo Rodríguez, 1975, págs. 314-317).

“La Contabilidad es una ciencia de naturaleza económica que tiene por objeto producir información para hacer posible el conocimiento pasado, presente y futuro de la realidad económica en términos cuantitativos a todos sus niveles organizativos, mediante la utilización de un método específico apoyado en bases suficientemente contrastadas, con el fin de facilitar la adopción de las decisiones financieras externas y las de planificación y control internas.” (Cañibano, 2001)

Para realizar el análisis propuesto en el apartado anterior, es conveniente explicar previamente, a modo de síntesis, qué son las cuentas anuales, cuál es su utilidad y qué documentos lo integran.

Las cuentas anuales son un conjunto de documentos que recogen la información financiera con la intención de cubrir las necesidades de información de los usuarios para tomar decisiones relativas a la empresa que las deposite.

Se pueden distinguir dos tipos de usuarios:

1. Interesados en disponer información para la adopción de decisiones relativa a la gestión de la empresa que deposita las cuentas anuales.
2. Terceros interesados en disponer información relativa a la situación económico-financiera de la empresa para conocer y decidir sobre su actuación o posición respecto a ésta.

Las cuentas anuales de una empresa se resumen en la presentación de los siguientes estados financieros: el balance de situación, la cuenta de pérdidas y ganancias, el estado de cambios en el patrimonio neto, el estado de flujos de efectivo y la memoria. Estos documentos forman una unidad. No obstante, el estado de flujos de efectivo y el estado de cambios en el patrimonio neto no serán obligatorios para las empresas que puedan formular balance y memoria abreviados.

Según define la Norma Internacional de Contabilidad (NIC 1): “Los estados financieros constituyen una representación estructurada de la situación financiera y del rendimiento financiero de una entidad. El objetivo de los estados financieros es suministrar información acerca de la situación financiera, el rendimiento financiero y de los flujos de efectivo de una entidad, que sea útil a una amplia variedad de usuarios a la hora de tomar sus decisiones económicas.”

Las cuentas anuales deben redactarse con claridad, de forma que la información suministrada sea comprensible y útil para los usuarios al tomar sus decisiones económicas, debiendo mostrar la imagen fiel del patrimonio, de la situación financiera y de los resultados de la empresa, de conformidad con las disposiciones legales. (Plan General Contable, 2007)

Por tanto, como se ha mencionado en párrafos anteriores, la composición de las cuentas anuales podrá variar atendiendo a la dimensión de la empresa, diferenciando entre tres modelos de cuentas anuales: normal, abreviado y para PYMES, tal y como muestra la tabla 1.

Tabla 1: Modelos de Cuentas Anuales según el PGC

PGC		PGC PYMES
MODELO NORMAL	MODELO ABREVIADO	MODELO PYMES
Balance normal	Balance abreviado	Balance de PYMES
Cuenta de Pérdidas y Ganancias normal	Cuenta de Pérdidas y Ganancias abreviada	Cuenta de Pérdidas y Ganancias de PYMES
Estado de Cambios en el Patrimonio Neto	Estado de Cambios en el Patrimonio Neto abreviado (OPCIONAL)	Estado de Cambios en el Patrimonio Neto de PYMES (OPCIONAL)
Estado de Flujos de Efectivo	Estado de Flujos de Efectivo (OPCIONAL)	Estado de Flujos de Efectivo (OPCIONAL)
Memoria normal	Memoria abreviada	Memoria de PYMES

Fuente: Elaboración propia.

En general deberán realizar el modelo normal las sociedades anónimas, las sociedades de responsabilidad limitada, las sociedades en comandita por acciones y las sociedades cooperativas, así como las sociedades colectivas y comanditarias simples cuando a cierre del ejercicio todos los socios sean sociedades españolas o extranjeras. Empresas con otra forma societaria y empresarios individuales deberán presentar como mínimo las cuentas anuales abreviadas.

Sin perjuicio de lo comentado en el apartado anterior, podrán formular balance, estado de cambios en el patrimonio neto y memoria abreviados, las sociedades que durante dos ejercicios consecutivos reúnan, a la fecha de cierre de cada uno de ellos, al menos dos de las circunstancias siguientes:

- a) Que el total de las partidas del activo no supere los 4.000.000 euros.
- b) Que el importe neto de su cifra anual de negocios no supere los 8.000.000 euros.
- c) Que el número medio de trabajadores empleados durante el ejercicio no sea superior a 50.

De igual forma, podrán formular cuenta de pérdidas y ganancias abreviada, las sociedades que durante dos ejercicios consecutivos reúnan, a la fecha de cierre de cada uno de ellos, al menos dos de las circunstancias siguientes:

- a) Que el total de las partidas del activo no supere los 11.400.000 euros.
- b) Que el importe neto de su cifra anual de negocios no supere los 22.800.000 euros.
- c) Que el número medio de trabajadores empleados durante el ejercicio no sea superior a 250.

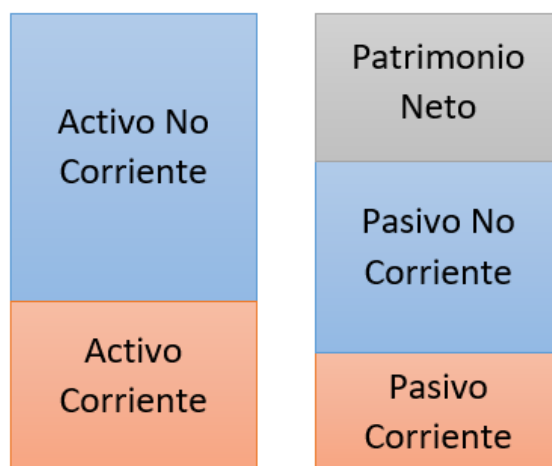
Las cuentas anuales de las pymes serán elaboradas y presentadas por los sujetos contables, cualquiera que sea su forma jurídica, individual o societaria, que apliquen el PGC para Pymes, es decir que reúnan los siguientes requisitos:

- Durante dos ejercicios consecutivos, a la fecha de cierre de cada uno de ellos, al menos dos de las siguientes circunstancias:
  - a) Que el total de las partidas del activo no supere los 4.000.000 euros.
  - b) Que el importe neto de su cifra anual de negocios no supere los 8.000.000 euros.
  - c) Que el número medio de trabajadores empleados durante el ejercicio no sea superior a 50.
- Adicionalmente, deberá cumplir sin excepción los siguientes requisitos:
  - a) Que no hayan emitido valores admitidos a negociación en mercados regulados o sistemas multilaterales de negociación, de cualquier Estado miembro de la Unión Europea.
  - b) Que no forme parte de un grupo de sociedades que formule o debiera haber formulado cuentas anuales consolidadas.
  - c) Que su moneda funcional sea el euro.
  - d) Que no se trate de entidades financieras que capten fondos del público asumiendo obligaciones respecto a los mismos y las entidades que asuman la gestión de las anteriores.

### 3.1.1 Balance de situación

El balance de situación es un informe financiero contable que refleja la situación económica y financiera de una empresa en un momento determinado, clasificando los diferentes elementos patrimoniales en grandes masas patrimoniales y diferenciando según la fuente de financiación procedentes tanto de terceros ajenos a la empresa, como de los propietarios de la misma, el pasivo y el patrimonio neto, y la inversión o aplicación que se ha dado a esa financiación, el activo. Así se muestra en el gráfico 1.

Gráfico 1: Esquema simplificado del balance



Fuente: Elaboración propia.

Estas grandes masas patrimoniales a su vez se descomponen en diferentes partidas que son agrupadas y ordenadas siguiendo un criterio fijo que facilite su interpretación. En el caso del activo se ordena en función de su liquidez, de menos a más líquido, diferenciando principalmente el activo no corriente y el activo corriente respectivamente. En el caso del patrimonio neto y el pasivo se ordenan de menor a mayor grado de exigibilidad de la partida, colocando en primer lugar el patrimonio neto, después el pasivo no corriente seguido del pasivo corriente.

El contenido y la estructura del balance deberá ajustarse a los modelos oficiales aprobados. El PGC define varios modelos, dependiendo de la dimensión de la empresa, debiendo ajustarse según las condiciones mostradas en la tabla 1 del apartado anterior.

### **3.1.2 Pérdidas y Ganancias**

La cuenta de pérdidas y ganancias recoge el resultado del ejercicio, formado por los ingresos y los gastos del mismo, excepto cuando proceda su imputación directa al patrimonio neto de acuerdo con lo previsto en las normas de registro y valoración.

El modelo normal de pérdidas y ganancias divide sus actividades en dos grandes partidas: operaciones continuadas y operaciones interrumpidas, aunque los modelos abreviados y de pymes no tienen esta distinción, considerando todos sus resultados como operaciones continuadas.

Las operaciones continuadas a su vez se dividen en los siguientes apartados:

- Resultados de explotación: son los originados por el desarrollo de las actividades ordinarias de la empresa.
- Resultados financieros: son los originados por las inversiones financieras de la empresa y por la financiación ajena de la empresa.
- Resultado antes de impuestos: es la suma de los resultados anteriores, cifra que nos servirá de base para calcular el impuesto de sociedades.
- Resultado del ejercicio procedentes de operaciones continuadas: es el resultado de la cifra anterior una vez aplicado el impuesto de sociedades correspondiente.

Por su parte, los resultados del resto de operaciones que haya obtenido la empresa, procedentes de una actividad interrumpida, serán clasificadas dentro del apartado operaciones interrumpidas. Una vez calculado el resultado neto de impuestos de este tipo de actividades, ésta cifra se sumará al resultado del ejercicio procedente de operaciones continuadas para obtener el resultado del ejercicio de la empresa en su conjunto.

### **3.1.3 Estado de cambios en el Patrimonio Neto**

El estado de cambios en el patrimonio neto refleja los movimientos de las partidas que engloban al patrimonio neto durante el ejercicio. También informa del resultado empresarial, que ya no es el saldo de la cuenta de pérdidas y ganancias, sino el total de ingresos y gastos reconocidos o resultado total que figura en el estado de ingresos y gastos reconocidos. El estado de cambios en el patrimonio neto consta de dos partes:

- Estado de ingresos y gastos reconocidos, que incluye:
  1. El resultado del ejercicio de la cuenta de pérdidas y ganancias.
  2. Los ingresos y gastos que, según lo requerido por las normas de registro y valoración, deban imputarse directamente al patrimonio neto de la empresa.
  3. Las transferencias realizadas a la cuenta de pérdidas y ganancias según lo dispuesto por el Plan General de Contabilidad.
  
- Estado total de cambios en el patrimonio neto, informa de todos los cambios habidos en el patrimonio neto derivados de:
  1. El saldo total del estado de ingresos y gastos reconocidos.
  2. Las variaciones originadas en el patrimonio neto por operaciones con los socios.
  3. Las restantes variaciones que se produzcan en el patrimonio neto (la distribución del resultado).
  4. Los ajustes al patrimonio neto debidos a cambios en criterios contables y correcciones de errores.

### **3.1.4 Estado de Flujos de Efectivo**

El estado de flujos de efectivo representa clasificado en categorías o tipo de actividades los cobros y pagos realizados por la empresa con el fin de informar sobre el origen, utilización y variación de los activos monetarios representativos de efectivo y otros activos líquidos equivalentes producidos a lo largo del ejercicio.

Tal y como concreta el PGC, efectivo y otros activos líquidos equivalentes son “los que figuran en el epígrafe B.VII del activo del balance, es decir, la tesorería depositada en la caja de la empresa, los depósitos bancarios a la vista y los instrumentos financieros que sean convertibles en efectivo y que en el momento de su adquisición, su vencimiento no fuera superior a tres meses, siempre que no exista riesgo significativo de cambios de valor y formen parte de la política de gestión normal de la tesorería de la empresa”. Además “se podrán incluir los descubiertos ocasionales cuando formen parte integrante de la gestión del efectivo de la empresa”.

Según el tipo de actividad, los movimientos de tesorería se agrupan en:

1. Actividades de explotación: son los flujos de tesorería derivados de la actividad principal de la empresa, aunque también se incluyen aquellos que no se pueden clasificar en las categorías siguientes.
2. Actividades de inversión: aquellos que provengan de actividades relativas a la adquisición y venta de activos no corrientes u otras actividades no vinculadas a la actividad principal de la empresa. Son de carácter inusual o esporádico.
3. Actividades de financiación: son los derivados de actividades que implican cambios en la estructura financiera del capital, a excepción de aquellas que engloben actividades de explotación. Comprenden pagos y cobros de valores, préstamos u otros instrumentos financieros, los pagos de amortización, así como el pago de dividendos.

Existen dos métodos de elaboración del EFE permitidos por las NIC 7: el método directo, en el que muestran las categorías de cobros y pagos por separado; y el método indirecto, en el que se determinan los flujos de efectivo a partir de una serie de ajustes aplicados al resultado del ejercicio. A pesar de lo indicado, el PGC establece la aplicación del método indirecto para el cálculo de los flujos de efectivo de las actividades de explotación aplicando los ajustes correspondientes. A continuación, en la tabla 2 se muestra un modelo con los principales epígrafes, basado en el que recoge el PGC.

Tabla 2: Estructura simplificada del Estado de Flujos de Efectivo

<b>A) FLUJOS DE EFECTIVO DE LAS ACTIVIDADES DE EXPLOTACIÓN</b>
1. Resultado del ejercicio antes de impuestos.
2. Ajustes del resultado.
3. Cambios en el capital corriente.
4. Otros flujos de efectivo de las actividades de explotación.
5. Flujos de efectivo de las actividades de explotación (+/-1+/-2+/-3+/-4)
<b>B) FLUJOS DE EFECTIVO DE LAS ACTIVIDADES DE INVERSIÓN</b>
6. Pagos por inversiones (-).
7. Cobros por desinversiones (+).
8. Flujos de efectivo de las actividades de inversión (7-6)
<b>C) FLUJOS DE EFECTIVO DE LAS ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN</b>
9. Cobros y pagos por instrumentos de patrimonio.
10. Cobros y pagos por instrumentos de pasivo financiero.
11. Pagos por dividendos y remuneraciones de otros instrumentos de patrimonio.
12. Flujos de efectivo de las actividades de financiación (+/-9+/-10-11)
<b>D) Efecto de las variaciones de los tipos de cambio</b>
<b>E) AUMENTO/DISMINUCIÓN NETA DEL EFECTIVO O EQUIVALENTES (+/-5+/-8+/-12+/- D)</b>
Efectivo o equivalentes al comienzo del ejercicio.
Efectivo o equivalentes al final del ejercicio.

Fuente: Plan General Contable

### **3.1.5 Memoria**

La memoria completa, amplia y comenta la información contenida en el balance, la cuenta de pérdidas y ganancias, el estado de cambios en el patrimonio neto y el estado de flujos de efectivo. La característica distintiva en relación con el resto de cuentas anuales es que contiene información que no sigue la metodología de la partida doble, existiendo tanto información cuantitativa como cualitativa.

La memoria, a través de referencias cruzadas con resto de estados contables permite facilitar la comprensión de la información contenida en estos estados contables, y se formulará teniendo en cuenta:

1. El modelo de la memoria recoge la información mínima a cumplimentar; no obstante, en aquellos casos en que la información que se solicita no sea significativa no se cumplimentarán los apartados correspondientes.
2. Deberá indicarse cualquier otra información no incluida en el modelo de la memoria que sea necesaria para permitir el conocimiento de la situación y actividad de la empresa en el ejercicio, facilitando la comprensión de las cuentas anuales objeto de presentación, con el fin de que las mismas reflejen la imagen fiel del patrimonio, de la situación financiera y de los resultados de la empresa; en particular, se incluirán datos cualitativos correspondientes a la situación del ejercicio anterior cuando ello sea significativo. Adicionalmente, en la memoria se incorporará cualquier información que otra normativa exija incluir en este documento de las cuentas anuales.
3. La información cuantitativa requerida en la memoria deberá referirse al ejercicio al que corresponden las cuentas anuales, así como al ejercicio anterior del que se ofrece información comparativa, salvo que específicamente una norma contable indique lo contrario.
4. Lo establecido en la memoria en relación con las empresas asociadas deberá entenderse también referido a las empresas multigrupo.
5. Lo establecido en la nota 4 de la memoria se deberá adaptar para su presentación, en todo caso, de modo sintético y conforme a la exigencia de claridad.

### **3.2 Concepto de liquidez**

La liquidez es la capacidad que tiene una empresa de generar los fondos suficientes para pagar sus obligaciones de corto plazo a fecha de vencimiento y depende, en gran medida, de la calidad de los activos corrientes con los que cuenta, siendo preferible disponer de activos que tengan más facilidad para convertirse en efectivo frente al término del vencimiento de los pasivos corrientes. Es decir, la liquidez se define simplemente como el poder de pago que tiene la empresa de saldar sus obligaciones a corto plazo utilizando para ello los activos líquidos que la empresa posee en el momento en el que esta se analiza.

Una empresa con problemas de liquidez puede implicar varios inconvenientes:

- Para la empresa: limita la toma de decisiones imposibilitando aprovechar ventajas de descuentos por pronto pago en compras, rappels sobre compras, o aprovechamiento de ofertas. Una situación más preocupante sería aquella en la que la liquidez de la empresa sea aún menor y no pueda hacer frente a sus obligaciones de pago a corto plazo pudiendo implicar la venta de activos fijos, disminuyendo el nivel de actividad y, en el peor de los casos, a la insolvencia y futura quiebra.
- Para los propietarios: la falta de liquidez supone una menor rentabilidad y puede suponer la pérdida parcial o total de la inversión de capital.
- Para los acreedores de la empresa: una falta de liquidez supone retrasos en el cobro de intereses y el principal de la deuda, o puede significar la pérdida parcial o total de la deuda.
- Para los clientes: por la incapacidad de la empresa para cumplir con los contratos.

Además, se pueden identificar las siguientes áreas de decisión con incidencia directa sobre la situación de liquidez de la empresa:

1. Decisiones de explotación, que determinan el volumen de ingresos y gastos habidos por este concepto. Hasta la transformación de dichos ingresos y gastos en cobros y pagos queda un camino por recorrer, marcado tanto por decisiones en las áreas que a continuación mencionaremos como por variables exógenas a la empresa.
2. Decisiones sobre inversión, enmarcadas en la política de inversiones que determinan el volumen de gastos de inversión o capital.
3. Decisiones de amortización de los gastos de inversión, englobadas en la política de mantenimiento de la empresa. Determinan el cargo anual al beneficio por los gastos de inversión realizados.
4. Decisiones sobre existencias, que conforman la política de inventarios, tanto de materiales necesarios para la fabricación como de productos terminados, y que determinan las variaciones que por este concepto se producen en la empresa.
5. Decisiones técnicas de fabricación, que determinan el aumento o la disminución del tiempo de fabricación, y, por tanto, variaciones en la producción de la empresa.
6. Decisión sobre concesión de crédito a clientes, que conforman la política de la empresa al respecto, y, en función de la distribución temporal de las ventas, determinan las posibles variaciones de las cuentas por cobrar con origen comercial.
7. Decisiones sobre créditos de proveedores, aunque limitadas por el hecho de las condiciones vienen dadas por los propios proveedores, sobre los que la empresa podrá, en todo caso, ejercer una cierta presión. Aun así, caben decisiones como la aceptación de posibles descuentos por pronto pago. Las decisiones en este campo determinan las variaciones de crédito de los proveedores.
8. Decisiones de desinversión, que determinan el volumen de fondos obtenidos por este concepto y las plusvalías o minusvalías asociadas a la venta.
9. Influencia de la legislación fiscal sobre las obligaciones impositivas y el momento de hacerlas efectivas.
10. Decisiones sobre dividendos, enmarcadas en la política de rentabilidad del accionista en la que se determina la distribución de dividendos anual.
11. Otras obligaciones financieras, que se resumen en el pago de intereses y amortizaciones de financiaciones ya existentes en la empresa.
12. Cobros ajenos a la explotación.



13. Otras condiciones de crédito aceptadas, que determinan la variación que en la partida de acreedores exista en la empresa, tanto por operaciones comerciales distintas de la provisión de materiales como por otras ajenas a la explotación de la empresa.

El resumen de los puntos 1 al 13 determina la existencia de posibles superávit o déficit. En base a su cuantía y al tiempo de permanencia habrá que tomar las oportunas decisiones de financiación o inversión de los excedentes en tiempo y cuantías. De ahí:

14. Decisiones de inversión de excedentes
15. Decisiones de financiación de déficit

Las modificaciones en las pautas establecidas en cualquiera de éstos 15 puntos supondrán alteraciones en la situación de liquidez.

Tradicionalmente, la liquidez de una empresa se ha medido usando indicadores obtenidos del balance y la cuenta de pérdidas y ganancias; algunos de los ratios más utilizados se describen en el siguiente epígrafe.

### 3.3 Instrumentos del análisis clásico

#### 3.3.1 Capital Corriente

El indicador capital corriente surge de la resta de los bienes y derechos a corto plazo de la empresa frente a las obligaciones a corto plazo:

$$\text{Capital Corriente} = \text{Activo Corriente} - \text{Pasivo Corriente}$$

De esta forma, con el capital corriente se representa la parte del activo corriente que está financiada por fuentes de financiación permanente, y, cuanto mayor sea este indicador, mayor será su capacidad para cubrir sus necesidades de corto plazo y menos riesgo habrá de que la empresa incurra en problemas de liquidez. Un aumento del capital corriente tendrá su origen en incrementos en existencias y deudores comerciales o en disminución de los acreedores comerciales, y estos aumentos y disminuciones tienen que ver con las políticas de cobro y pago de la empresa como se verá en apartados siguientes.

Otro enfoque es el del fondo de maniobra que, siendo matemáticamente igual al resultado anterior, representa el sobrante de los recursos permanentes después de cubrir el activo no corriente, que estará disponible para cubrir las necesidades a corto plazo de la empresa.

$$\text{Fondo de Maniobra} = \text{Recursos Permanentes} - \text{Activo No Corriente}$$

Siendo:

$$\text{Recursos Permanentes} = \text{Patrimonio Neto} + \text{Pasivo No Corriente}$$

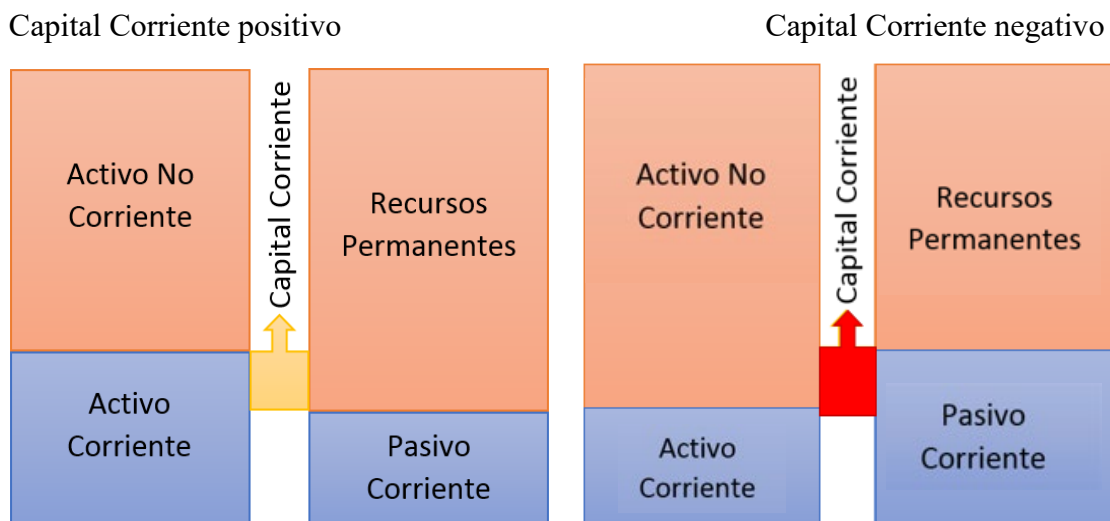
Por tanto:

$$\text{Capital Corriente} = \text{Fondo de Maniobra}$$

Además, como generalmente una parte del activo corriente no se recupera a corto plazo debido a que se vuelve a invertir continuamente, se exige que esa parte sea financiada con parte de los recursos a largo plazo. Esa parte del activo corriente financiada por recursos propios corresponde al fondo de maniobra.

En el gráfico 2 se muestran dos situaciones: a la izquierda una situación favorable en la que el capital corriente resulta positivo, y a la derecha, la opuesta, en la que el capital corriente es negativo.

Gráfico 2: Composición del capital corriente



Fuente: Elaboración propia

El problema de este indicador estático reside principalmente en que un elevado capital corriente no asegura la ausencia de problemas de liquidez, pues depende de la composición de las masas del activo corriente y del pasivo corriente, y requerirá del estudio de cada una de ellas; por otra parte, mantener un capital corriente elevado genera un coste de oportunidad al tener recursos en desuso.

### 3.3.2 Ratio de Liquidez

Con este ratio se mide y evalúa el capital corriente de la empresa, con la diferencia que en lugar de obtener valores absolutos, se obtienen valores relativos que permite compararlos entre diferentes empresas y a lo largo del tiempo. Como se indica en el apartado anterior, una falta de equilibrio en su composición puede suponer una incapacidad por parte de la empresa de solventar las deudas.

Explicando el concepto de capital corriente a modo de ratio:

$$\text{Ratio de Liquidez} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

“Siendo peligrosa la situación de desequilibrio cuando este ratio fuese menor que uno, pues cuanto más inferior a la unidad (<1) fuera, con menor capital corriente contaría la empresa. Ahora bien, dada la diversidad de componentes que entran en la composición de este ratio, su valor debe tomarse con cierta precaución.” (Jaime Eslava, 2010, pág. 155)

Varios inconvenientes de este ratio, como indica Alfonso Rojo (2011), son:

1. El valor del ratio no significa, por sí mismo, que la empresa se encuentre en buenas o malas condiciones financieras ya que varía en función de la situación económica general, el tamaño de la empresa, el sector, la localidad geográfica...
2. El ratio puede ser objeto de manipulación por parte de la gerencia acelerando el aplazamiento del pago o cobro en el último tramo del ejercicio.
3. Sobre todo, la cuestión del diferente vencimiento de activos y pasivos es la que genera mayores problemas, pues nada garantiza una coordinación entre cobros y pagos salvo una buena gestión financiera del corriente.

Por esta razón se han propuesto otros ratios para hacer frente a dichos inconvenientes.

### 3.3.3 Prueba Ácida

El ratio de la prueba ácida surge al discriminar del activo corriente aquellos activos que no se convertirán en activo disponible para hacer frente a las deudas en un plazo relativamente corto. Se excluirá, por tanto, el activo no corriente mantenido para la venta y las existencias, tal como se observa en la siguiente ecuación:

$$\text{Prueba Ácida} = \frac{\text{Activo Corriente} - \text{ANMV} - \text{Existencias}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

Este ratio informa sobre el grado de cobertura del pasivo corriente mediante las disponibilidades y "cuasi-disponibilidades" sin la necesidad de vender las existencias.

Puesto que este ratio es sólo una interpretación más "pulida" del ratio anterior y pretende medir lo mismo conviene tener en cuenta las observaciones mencionadas en los apartados anteriores.

En general el ratio debe estar próximo a 1, aunque en empresas donde el peso de las existencias sea muy relevante este ratio se verá reducido considerablemente.

### 3.3.4 Ratio de Tesorería

Este ratio relaciona los activos disponibles a final del ejercicio con los compromisos de pago asumidos a dicha fecha. A diferencia del ratio anterior, en el denominador sólo se tendrán en cuenta recursos financieros disponibles o que se puedan disponer de forma inmediata sin un coste sustantivo.

$$\text{Ratio de Tesorería} = \frac{\text{Efectivo y otros activos líquidos equivalentes}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

### 3.3.5 Ratio de Equilibrio Financiero

El ratio de equilibrio financiero informa de la importancia del capital corriente sobre el activo total o, visto de otra forma, la parte del activo que ha sido invertida en capital corriente.

$$\text{Ratio de Equilibrio Financiero} = \frac{\text{Capital Corriente}}{\text{Activo}}$$

Cuando el capital corriente es positivo significa que el activo no corriente y parte del activo corriente está siendo financiado con recursos permanentes, ya sea patrimonio neto y/o pasivo no corriente. En cambio, un capital corriente negativo significa que parte del activo no corriente es financiado con pasivos corrientes.

### 3.3.6 Ratio de Endeudamiento a Corto Plazo

El ratio de endeudamiento a corto plazo informa de la importancia de las deudas a corto plazo sobre el conjunto total de las deudas u obligaciones.

Cuando el ratio es cercano a la unidad significa que una gran parte de los pasivos de la empresa deberán saldarse en el corto plazo, por lo que es recomendable tener un ratio de endeudamiento lo más bajo posible.

$$\text{Ratio de endeudamiento a Corto Plazo} = \frac{\text{Pasivo Corriente}}{\text{Pasivo}}$$

### 3.3.7 Ratio Deuda Financiera a Corto Plazo

El ratio de deuda financiera a corto plazo indica, al igual que el ratio anterior, la importancia de las deudas, en este caso, de carácter financiero a corto plazo sobre el conjunto total de las deudas u obligaciones a corto plazo. Valores inferiores de este ratio están relacionados con mayor una mayor liquidez para la empresa.

$$\text{Ratio Deuda Financiera a Corto Plazo} = \frac{\text{Deuda Financiera C/P}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

### 3.3.8 Rotación y Plazo de Clientes

Para intentar solventar el carácter estático de los ratios anteriores se puede aplicar el término ciclo operativo de la empresa, que diferencia entre dos procesos asociados a la actividad corriente: el proceso de compra-pago y el de venta-cobro.

Resulta lógico que con una adecuada gestión financiera en la que se pretende alargar y acortar al máximo los procesos de compra-pago y venta-cobro respectivamente se tendrá un mayor margen para hacer frente a los compromisos de pago de la empresa, lo que, en principio, debería traducirse en un menor riesgo de falta de liquidez en la empresa.

Por tanto, al observar estos ratios se debe tener en cuenta la cadencia de los créditos y débitos, calculada por medio del Plazo de Cobro a Clientes y el Plazo de Pago a Proveedores.

El ratio de rotación de clientes refleja la frecuencia con que el crédito contra clientes se convierte en disponibilidades; es decir, el número de veces que se genera crédito contra clientes y se cobra en un periodo determinado.

$$\text{Rotación de Clientes} = \frac{\text{INCN}}{\text{Saldo Medio de Clientes}}$$

Siendo el saldo medio de clientes:

$$\text{Saldo medio de Clientes} = \frac{\text{Saldo inicial Clientes} + \text{Saldo final Clientes}}{2}$$

Por lo que el plazo de clientes para un periodo de un año es:

$$\text{Plazo de Clientes} = \frac{360}{\text{Rotación de Clientes}}$$

### 3.3.9 Rotación y Plazo de Proveedores

De manera similar al ratio de rotación de clientes, el ratio de rotación de proveedores refleja la frecuencia con que las deudas comerciales contra proveedores se convierte en disponibilidades; es decir, el número de veces que se genera la deuda comercial contra proveedores y se paga en un periodo determinado.

$$\text{Rotación de Proveedores} = \frac{\text{Compras}}{\text{Saldo Medio de Proveedores}}$$

Siendo el saldo medio de proveedores:

$$\text{Saldo medio de Proveedores} = \frac{\text{Saldo inicial Proveedores} + \text{Saldo final Proveedores}}{2}$$

Por lo que el plazo de proveedores para un periodo de un año es:

$$\text{Plazo de Proveedores} = \frac{360}{\text{Rotación de Proveedores}}$$

### 3.4 Problemática del análisis clásico

La liquidez trata de medir la capacidad de la empresa para hacer frente a las deudas a corto plazo, pero en los anteriores ratios se intenta medir dicha capacidad desde un punto de vista estático, a partir del balance.

Es decir, tomando un modelo patrimonial de solvencia basado en la garantía que ofrecen los activos de vencimiento a corto plazo sobre las deudas de igual o similar plazo. En realidad, se está confundiendo garantía con solvencia a corto plazo: La garantía tiene que ver con la posibilidad de liquidar los activos y conseguir suficiente efectivo para pagar los pasivos, mientras que la solvencia es dinámica, y trata de resolver la obligación satisfaciéndola, lo que se puede hacer con o sin liquidación de activos. (Rojo, 2011)

En general el análisis de liquidez a corto plazo mediante el análisis clásico presenta dos tipos de problemas fundamentales:

1. No es posible apreciar los diferentes grados de liquidez y exigibilidad de las partidas que componen los datos de forma agregada.
2. En Activo corriente y Pasivo corriente se incluyen partidas dentro de tales conceptos que no tienen que ver con la actividad económica de la empresa; por ello se realizan ajustes en el numerador y/o denominador seleccionando partidas concretas, pero no supone una solución.

### **3.5 Flujos de efectivo como fuente para el análisis de liquidez**

El análisis de liquidez por medio de magnitudes procedentes del estado de flujos de efectivo es relativamente moderno, y su auge comienza con la inclusión de este estado como parte de las cuentas anuales a realizar por las empresas.

De acuerdo con la literatura existente sobre la materia, se sostiene que es posible realizar el análisis de liquidez en términos históricos de dos formas diferentes:

- La primera consiste en la evaluación a través del propio estado de flujos de efectivo. Puesto que el estado de flujos de efectivo es un estado contable que muestra cómo la empresa obtiene el activo disponible y cómo esta lo aplica, parece lógico observarlo para comprender la capacidad de generación de recursos financieros con los que hacer frente a sus compromisos de pago. Para ello, se realiza un análisis de la actividad económica de la empresa y otro de la estructura financiera de la empresa.
- La segunda de las formas consiste en el análisis de liquidez por medio de ratios utilizando magnitudes obtenidas directamente del estado de flujos de efectivo. Es esta última forma la que se tomará como método de análisis de liquidez basado en los flujos de efectivo en el presente trabajo, de forma que sean fácilmente comparables los resultados obtenidos mediante ratios del método clásico y los obtenidos mediante este método.

En el siguiente epígrafe se procede a detallar aquellos ratios y magnitudes utilizados en la práctica para realizar la comparación, además se adjunta la tabla 3 que detalla la estructura del estado de flujos de efectivo de la cual se obtienen estas magnitudes.

Tabla 3: Epígrafes Estado de Flujos de Efectivo

<p><b>A) FLUJOS DE EFECTIVO DE LAS ACTIVIDADES DE EXPLOTACIÓN</b></p> <p><b>1. Resultado del ejercicio antes de impuestos.</b></p> <p><b>2. Ajustes del resultado.</b></p> <p>a) Amortización del inmovilizado (+).</p> <p>b) Correcciones valorativas por deterioro (+/-).</p> <p>c) Variación de provisiones (+/-).</p> <p>d) Imputación de subvenciones (-)</p> <p>e) Resultados por bajas y enajenaciones del inmovilizado (+/-).</p> <p>f) Resultados por bajas y enajenaciones de instrumentos financieros(+/-).</p> <p>g) Ingresos financieros (-).</p> <p>h) Gastos financieros (+).</p> <p>i) Diferencias de cambio (+/-).</p> <p>j) Variación de valor razonable en instrumentos financieros (+/-).</p> <p>k) Otros ingresos y gastos (-/+).</p> <p><b>3. Cambios en el capital corriente.</b></p> <p>a) Existencias (+/-).</p> <p>b) Deudores y otras cuentas a cobrar (+/-).</p> <p>c) Otros activos corrientes (+/-).</p> <p>d) Acreedores y otras cuentas a pagar (+/-).</p> <p>e) Otros pasivos corrientes (+/-).</p> <p>f) Otros activos y pasivos no corrientes (+/-).</p> <p><b>4. Otros flujos de efectivo de las actividades de explotación.</b></p> <p>a) Pagos de intereses (-).</p> <p>b) Cobros de dividendos (+).</p> <p>c) Cobros de intereses (+).</p> <p>d) Cobros (pagos) por impuesto sobre beneficios(+/-).</p> <p>e) Otros pagos (cobros) (-/+)</p> <p><b>5. Flujos de efectivo de las actividades de explotación (+/-1+/-2+/-3+/-4)</b></p>
<p><b>B) FLUJOS DE EFECTIVO DE LAS ACTIVIDADES DE INVERSIÓN</b></p> <p><b>6. Pagos por inversiones (-).</b></p> <p>a) Empresas del grupo y asociadas.</p> <p>b) Inmovilizado intangible.</p> <p>c) Inmovilizado material.</p> <p>d) Inversiones inmobiliarias.</p> <p>e) Otros activos financieros.</p> <p>f) Activos no corrientes mantenidos para venta.</p> <p>g) Otros activos.</p> <p><b>7. Cobros por desinversiones (+).</b></p> <p>a) Empresas del grupo y asociadas.</p> <p>b) Inmovilizado intangible.</p> <p>c) Inmovilizado material.</p> <p>d) Inversiones inmobiliarias.</p> <p>e) Otros activos financieros.</p> <p>f) Activos no corrientes mantenidos para venta.</p> <p>g) Otros activos.</p> <p><b>8. Flujos de efectivo de las actividades de inversión (7-6)</b></p>
<p><b>C) FLUJOS DE EFECTIVO DE LAS ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN</b></p> <p><b>9. Cobros y pagos por instrumentos de patrimonio.</b></p> <p>a) Emisión de instrumentos de patrimonio (+).</p> <p>b) Amortización de instrumentos de patrimonio (-).</p> <p>c) Adquisición de instrumentos de patrimonio propio (-).</p> <p>d) Enajenación de instrumentos de patrimonio propio (+).</p> <p>e) Subvenciones, donaciones y legados recibidos (+).</p> <p><b>10. Cobros y pagos por instrumentos de pasivo financiero.</b></p> <p>a) Emisión</p> <p>1. Obligaciones y otros valores negociables (+).</p> <p>2. Deudas con entidades de crédito (+).</p> <p>3. Deudas con empresas del grupo y asociadas (+).</p> <p>4. Otras deudas (+).</p> <p>b) Devolución y amortización de</p> <p>1. Obligaciones y otros valores negociables (-).</p> <p>2. Deudas con entidades de crédito (-).</p> <p>3. Deudas con empresas del grupo y asociadas (-).</p> <p>4. Otras deudas (-).</p> <p><b>11. Pagos por dividendos y remuneraciones de otros instrumentos de patrimonio.</b></p> <p>a) Dividendos (-).</p> <p>b) Remuneración de otros instrumentos de patrimonio (-).</p> <p><b>12. Flujos de efectivo de las actividades de financiación (+/-9+/-10-11)</b></p>
<p><b>D) Efecto de las variaciones de los tipos de cambio</b></p>
<p><b>E) AUMENTO/DISMINUCIÓN NETA DEL EFECTIVO O EQUIVALENTES (+/-5+/-8+/-12+/- D)</b></p> <p>Efectivo o equivalentes al comienzo del ejercicio.</p> <p>Efectivo o equivalentes al final del ejercicio.</p>

Fuente: Plan General Contable

## 3.5 Instrumentos utilizadas en el análisis basado en los flujos de efectivo

### 3.5.1 Flujos de Efectivo de Actividades Explotación (FEAE)

Se compone fundamentalmente de cobros y pagos procedentes de la actividad principal de la empresa.

Tal y como indica la tabla número 3, el epígrafe 5. Flujos de efectivo de actividades de explotación se compone de la suma de los epígrafes 1. Resultado del ejercicio antes de impuestos, 2. Ajustes del resultado, 3. Cambios en el capital corriente y 4. Otros flujos de efectivo de las actividades de explotación.

### 3.5.2 Flujos de Efectivo Operativo (FEO)

Se toma como punto de partida el FEAE y se eliminan los cobros de dividendos, pagos de intereses y cobros de intereses para resaltar los flujos puramente operativos de la empresa.

$$FEO = 5)FEAE - 4.b)Cobros dividendos + 4.a)Pagos intereses - 4.c)Cobros intereses$$

### 3.5.3 Flujos de Efectivo por Obligaciones Financieras (FEOF)

Se compone de flujos de tesorería generados a partir de operaciones financieras que implican compromisos de pago contractuales, es decir, por amortización o reembolso de deudas financieras, pago de intereses y pagos de dividendos.

$$FEOF = 4.a)Pagos intereses + 10.b)Pagos por Instrumentos de Pasivo Financiero + 11.b)Remuneraciones de Instrumentos de Patrimonio$$

### 3.5.4 Ratio Cap. Dev. Deuda financiera C/P

$$\text{Ratio Cap. Dev. Deuda financiera CP} = \frac{\text{Deuda Financiera CP}}{FEAE}$$

El ratio de capacidad de devolución de la deuda financiera a corto plazo compara, como su mismo nombre indica, la deuda financiera a corto plazo con los fondos generados por la actividad de explotación de la empresa en un año, de esta forma se obtiene el número de años que la empresa necesita para saldar la deuda financiera a corto plazo utilizando estos flujos, por lo que un valor pequeño de este ratio indica mayor capacidad de liquidez para la empresa.

### 3.5.5 Ratio Cap. Dev. Pasivo Corriente

$$\text{Ratio Cap. Dev. Pasivo Corriente} = \frac{\text{Pasivo Corriente}}{FEAE}$$

De similar forma al ratio anterior, este compara las deudas a corto plazo con los fondos generados por la actividad de la empresa en un año, indicando los años que la empresa necesita para saldar el pasivo corriente con los flujos generados por la actividad principal. De nuevo, un valor pequeño de este ratio indica mayor capacidad de liquidez para la empresa.



### 3.5.6 Ratio Fraser-Larran

$$\text{Fraser-Larran} = \frac{\text{Tesorería}_{t-1} + \text{FEO}_t}{\text{Pasivo Corriente}_{t-1}}$$

Mide hasta qué punto la empresa puede hacer frente a los compromisos de pago a corto plazo pendientes, con la tesorería disponible del ejercicio anterior y los flujos de efectivo operativos generado en el ejercicio presente.

Cuanto mayor sea el ratio mayor será el nivel de liquidez de la empresa.

### 3.5.7 Ratio Liquidez Operativa

$$\text{Ratio Liquidez Operativa} = \frac{\text{FEO}_t}{\frac{\text{Acreed. Comerciales}_{t-1} + \text{Acreed. Comerciales}_t}{2}}$$

Representa la capacidad interna de la empresa para generar tesorería necesaria para hacer frente a los compromisos de pago de la actividad empresarial, es decir, si la empresa puede pagar los gastos que genera la actividad de la empresa sólo con lo que esta misma actividad genera.

A mayor resultado mayor es la liquidez de la empresa.

### 3.5.8 Tasa Media Conversión en Efectivo del Activo

$$\text{Tasa Media Conversion Efectivo en Activo} = \frac{\text{Activo}}{\text{FEAE}}$$

Como indica el propio nombre del ratio, señala el tiempo en el que el activo se convierte en liquidez, por lo que cuanto menor sea este resultado mejor será para la empresa.

### 3.5.9 Ratio Cobertura Obligaciones Financieras

$$\text{Ratio Cobertura Oblicaciones Financieras} = \frac{\text{FEO}}{\text{FEOF}}$$

Compara la capacidad de la empresa para generar tesorería a partir de la actividad operativa con las necesidades de los compromisos financieros, indicando si de esta forma genera lo suficiente como para cubrir dichas necesidades. Cuanto mayor sea mejor será la capacidad de liquidez de la empresa.

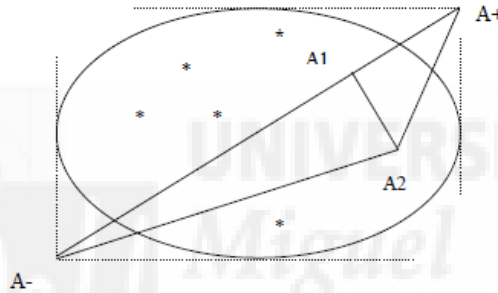
### 3.6 Método TOPSIS

El método TOPSIS (del inglés: Technique for Order Performance by Similarity to Ideal Solution) representa uno de los métodos clásicos de toma de decisiones de criterios múltiples y es una útil técnica para gestionar problemas del mundo real (Yoon y Hwang, 1985).

Este método fue originalmente propuesto por Yoon y Hwang en 1981 y define un índice llamado similaridad (o proximidad relativa) respecto a la solución ideal positiva combinando la proximidad a la solución ideal positiva (PIS) y la lejanía respecto a la solución ideal negativa (NIS) y se selecciona aquella alternativa que se ubica lo más cerca posible a la máxima similaridad de la solución ideal positiva.

Los conceptos de desarrollo teórico del método se pueden sintetizar a partir de la visualización gráfica de las posiciones de dos alternativas A1 y A2 respecto al ideal de un atributo de beneficio (A+) y al de un atributo de desventaja (A-):

Gráfico 3: Distancias al ideal positivo y negativo



Fuente: Yoon, K. Y Hwang C. (1995). *Multiple attribute decision making*.

En el ejemplo del Gráfico 3, las distancias euclídeas, es decir, en línea recta, al ideal positivo y al ideal negativo muestran que A1 se encuentra más cerca de A+ mientras que A2 está más lejos del ideal negativo A-. Debido a esta situación de ambigüedad es necesario determinar el índice de similaridad de las dos alternativas, valor mediante el cual se tiende a maximizar la distancia relativa al ideal negativo respecto a la suma de las distancias respecto al ideal positivo y al ideal negativo respectivamente.

Para ello, se seguirán los siguientes pasos:

1. Se calculará la matriz de decisión normalizada ( $r_{ij}$ ) del valor ( $x_{ij}$ ), de cada alternativa (i) respecto al criterio (j).

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{j=1}^J x_{ij}^2}}, \quad j = 1, 2, \dots, J; \quad i = 1, 2, \dots, n \quad [1]$$

2. Los coeficientes  $r_{ij}$  se ponderan, si cabe, multiplicando por el peso (w) de cada criterio o variable.

$$v_{ij} = w_{ij} * r_{ij}, \quad j = 1, 2, \dots, J; \quad i = 1, 2, \dots, n \quad [2]$$

3. Se determinan los valores máximos (ideal positivo) y mínimos (ideal negativo).

$$A^+ = (v_1^+, v_2^+, \dots, v_n^+) \text{ Valores máximos}$$

$$A^- = (v_1^-, v_2^-, \dots, v_n^-) \text{ Valores mínimos} \quad [3]$$

4. Se calcula la distancia de cada una de las alternativas al ideal positivo,  $d_i^+$ , y al ideal negativo,  $d_i^-$ .

$$d_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^+)^2}, \quad j = 1, 2, \dots, J$$

$$d_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^-)^2}, \quad j = 1, 2, \dots, J$$

[4]

5. Se calcula el coeficiente de proximidad de cada alternativa ( $CC_i$ ), o índice de similitud al ideal positivo.

$$CC_i = \frac{d_i^-}{d_i^+ + d_i^-}, \quad i = 1, 2, \dots, n \quad [5]$$

6. Para finalizar, se efectúa un ranking de las alternativas comparando los valores de  $CC_i$ . Cuanto más elevado es el índice  $CC_i$  más lejos se sitúa la alternativa  $i$  respecto al ideal negativo con relación a las distancias totales a los dos ideales y por tanto más preferida resulta su posición global.

## **4. Caso práctico**

### **4.1 Planteamiento del problema**

Una vez definido y estudiado el marco teórico hay que proceder a plantear el caso práctico, se trata de responder a la pregunta: ¿Se a la misma conclusión analizando la liquidez por ambos métodos?

Para ello se realiza una comparación de los resultados obtenidos por en análisis clásico frente a los obtenidos por el análisis basado en el EFE, utilizando con ese fin el método TOPSIS como herramienta de toma de decisiones multicriterio.

Además, hay que hablar de las limitaciones halladas a lo largo de la realización de la práctica, la primera y quizás más importante es la utilización de la técnica TOPSIS como eje central del caso práctico, que aun pudiendo responder con ella a la cuestión principal que plantea este trabajo, no permite sacar conclusiones o información más de allá de esa respuesta. Por otra parte, como se mencionará en el párrafo siguiente, se ha intentado recoger una muestra adecuada, y por ello se han rechazado empresas a la hora de realizar la comparación, de esta forma, se han intentado eliminar todas aquellas empresas cuya actividad empresarial no fuera similar al resto de las empresas.

### **4.2 Muestra de empresas seleccionadas**

Como muestra para este caso se escogen inicialmente empresas nacionales cuya actividad sea el comercio al por menor en establecimientos no especializados; dicha actividad queda recogida por el código CNAE 2009 nº 4711: Comercio al por menor en establecimientos no especializados, con predominio en productos alimenticios, bebidas y tabaco.

Para evitar la ausencia de algún dato necesario a la hora de utilizar las magnitudes de alguno de los dos métodos de análisis de liquidez se seleccionan las 25 empresas más grandes, usando como variable comparativa el importe neto de la cifra de negocios, de ese CNAE durante el año 2015, ya que la base de datos utilizada (SABI) aún no ha registrado las cuentas anuales de muchas empresas en años posteriores. Para cada empresa se escogen los datos de las cuentas anuales correspondientes a los años 2013, 2014 y 2015.

Cabe mencionar que han sido descartadas empresas que pudieran entrar en el conjunto de esas 25 empresas con mayor importe neto de la cifra de negocios por la ausencia de datos en alguno de los años mencionados, ya que esto imposibilitaría realizar los cálculos necesarios para la comparación y ésta quedaría invalidada.

Y ahora, con el fin de que el tipo de actividad que las empresas escogidas realizan sea lo más semejante entre sí se descartan aquellas que no tienen asociada su actividad a una cadena de supermercados, es por ejemplo el caso de “World Duty Free” o “Grupo IFA”, el primero dedicado al comercio minorista de productos libres de impuestos en aeropuertos, y el segundo también dedicado a la actividad CNAE 4619 cuya actividad es ser intermediario de comercio de productos diversos entre otros establecimientos.

De esta forma, de la cantidad inicial de 25 empresas seleccionadas se opta por realizar el caso práctico con un total de 14 empresas, citadas en el anexo.

## **4.3 Tratamiento de datos**

### **4.3.1 Obtención y exportación de datos**

Para la búsqueda y obtención de datos se ha empleado la base de datos SABI, puesto que ya se tenía experiencia de uso previa y es una amplia y funcional base de datos a la que la Universidad Miguel Hernández proporciona acceso gratuito a su alumnado y profesorado a pesar de ser una plataforma de pago para particulares y empresas.

SABI es definida por sus creadores como “la base de datos más detallada de información financiera de empresas en España y Portugal”, cuenta con información sobre más de 2.5 millones de empresas españolas y permite combinar más de una centena de criterios de búsqueda utilizando métodos de algebra booleana para identificar fácilmente el conjunto de compañías del que se desea observar la información, o informes, para su uso en análisis tales como análisis estadístico, informes comparativos, segmentaciones, etc. La web de la base de datos permite que los datos seleccionados puedan ser mostrados en pantalla, así como exportados a diferentes tipos de archivos, enviados por email o impresos en listas personalizadas o formatos de informes.

El primer paso en SABI es seleccionar y limitar la muestra de empresas, para ello hay que definir las restricciones de todas las empresas que ofrece la base de datos para que únicamente seleccione aquellas que están en nuestra muestra con los criterios mencionados anteriormente: Datos para los años 2015, 2014 y 2013, actividad clasificada en el CNAE número 4711, y clasificadas por orden de mayor a menor valor en la cuenta del importe neto de la cifra de negocios.

También se utiliza SABI para definir aquellas cuentas y ratios que se mostrarán en el informe de cada empresa de las seleccionadas, así también se incluye cuentas básicas como las cuentas de activo, los flujos de efectivo de actividades explotación, o la cuenta de existencias, que, al tenerlos definidos, serán de utilidad para calcular otros ratios con mayor rapidez. Todos los ratios que se han definido con la plataforma de SABI han sido previamente explicados en la sección del marco teórico de este trabajo.

Para poder tratar cómodamente los datos obtenidos en la base de datos SABI, se ha importado cada ficha de datos a Excel en una hoja diferente, tal y como se muestra en el anexo.

Luego se han creado dos hojas de Excel para realizar los cálculos del TOPSIS: para el análisis de medición de liquidez por el método clásico en la primera hoja y para el análisis basado en el estado de flujos de efectivo en la segunda hoja. En cada una de las hojas se incluye inicialmente sólo el resultado de los ratios utilizados para cada uno de los años a analizar y para cada una de las empresas; posteriormente se añade, en la misma hoja, una versión modificada de la misma tabla para cada uno de los pasos del cálculo del TOPSIS.

### 4.3.2 Desarrollo del caso práctico

Ahora con los datos organizados en tablas, hay que transformar los datos para que tengan coherencia con la matriz del TOPSIS ya que, a mayor valor, mayor puntuación se obtendrá, pero con algunos ratios esta interpretación no es la adecuada, puesto que, por ejemplo, un mayor ratio de endeudamiento debe ser considerado por la matriz como un aspecto negativo, en lugar de uno positivo, por lo tanto, se ha creado una tabla en la que se han invertido, dividiendo 1 entre el resultado del ratio ( $\frac{1}{Ratio}$ ), aquellos ratios cuya puntuación más elevada sea desfavorable. En las tablas 4 y 5, se muestra cómo, partiendo de los datos iniciales de Mercadona para el año 2015, se han invertido aquellos valores que corresponden a ratios del EFE que representaban un aspecto negativo de liquidez en lugar de uno positivo. En los casos en el que el valor era 0, se le otorga un valor muy elevado, en este caso 100, de forma que represente una puntuación muy desfavorable.

Tabla 4: Datos iniciales de ratios EFE

Nombre empresa	Año	Ratio Capac. Dev. Deuda Financiera C/P	Ratio Capac. Dev. Pasivo Corriente	Ratio Fraser-Larran	Ratio Liquidez Operativa	Tasa Media Conversión Efectivo en Activo	Ratio Cobertura Obligaciones Financieras
MERCADONA	2015	0,000	3,211	1,262	0,248	7,782	9,247

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 5: Datos más-mejor

Nombre empresa	Año	Ratio Capac. Dev. Deuda Financiera C/P -	Ratio Capac. Dev. Pasivo Corriente -	Ratio Fraser-Larran +	Ratio Liquidez Operativa +	Tasa Media Conversión Efectivo en Activo -	Ratio Cobertura Obligaciones Financieras +
MERCADONA	2015	100,000	0,311	1,262	0,248	0,129	9,247

Fuente: Elaboración Propia

El siguiente paso, es normalizar la matriz de los datos de cada año y cada ratio por separado, aplicando la fórmula de normalización, de acuerdo con la ecuación [1]. De nuevo en el ejemplo de Mercadona, los resultados son los indicados en la tabla 6.

Tabla 6: Datos matriz normalizada

Nombre empresa	Año	Ratio Capac. Dev. Deuda Financiera C/P	Ratio Capac. Dev. Pasivo Corriente	Ratio Fraser-Larran	Ratio Liquidez Operativa	Tasa Media Conversión Efectivo en Activo	Ratio Cobertura Obligaciones Financieras
MERCADONA	2015	0,998	0,453	0,795	0,197	0,393	0,886

Fuente: Elaboración Propia

Cabe destacar que no se ha ponderado ningún ratio, es decir, se les ha asignado la misma relevancia a todos los indicadores, en caso contrario, se aplicaría la ecuación [2].

Ahora que los datos están normalizados, se han de determinar los valores máximos (ideal positivo) y mínimos (ideal negativo) para cada ratio y cada año. Para mantener el ejemplo de los ratios del EFE para el año 2015, en la tabla 7 se muestran los máximos y mínimos, obtenidos de acuerdo a la ecuación [3], en el conjunto de empresas de la muestra de cada ratio en el año 2015.

Tabla 7: Máximos (A<sup>+</sup>) y mínimos (A<sup>-</sup>)

	Año	Ratio Capac. Dev. Deuda Financiera C/P	Ratio Capac. Dev. Pasivo Corriente	Ratio Fraser-Larran	Ratio Liquidez Operativa	Tasa Media Conversión Efectivo en Activo	Ratio Cobertura Obligaciones Financieras
MAXIMO (A <sup>+</sup> )	2015	0,998	0,453	0,795	0,706	0,397	0,886
MINIMO (A <sup>-</sup> )	2015	0,001	0,095	0,046	0,036	0,056	0,012

Fuente: Elaboración Propia

A continuación, y conociendo ahora los valores máximos y mínimos, se calcula la distancia de cada uno de los valores respecto al ideal positivo y negativo, de nuevo, para cada año y cada ratio, obteniendo así un único valor por empresa y por año para la distancia con el mínimo y otra para la distancia con el máximo. Volviendo al ejemplo de Mercadona para el año 2015, en la última celda se muestra la distancia al ideal positivo y la distancia al ideal negativo en la tabla 8 y 9 respectivamente, aplicando la ecuación [4].

Tabla 8: Distancia al ideal positivo (d<sup>+</sup>)

Nombre empresa	Año	Ratio Capac. Dev. Deuda Financiera C/P	Ratio Capac. Dev. Pasivo Corriente	Ratio Fraser-Larran	Ratio Liquidez Operativa	Tasa Media Conversión Efectivo en Activo	Ratio Cobertura Obligaciones Financieras	
MERCADONA	2015	0,000000	0,000000	0,000000	0,259336	0,000015	0,000000	0,509264

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 9: Distancia al ideal negativo (d<sup>-</sup>)

Nombre empresa	Año	Ratio Capac. Dev. Deuda Financiera C/P	Ratio Capac. Dev. Pasivo Corriente	Ratio Fraser-Larran	Ratio Liquidez Operativa	Tasa Media Conversión Efectivo en Activo	Ratio Cobertura Obligaciones Financieras	
MERCADONA	2015	0,994251	0,128358	0,560669	0,025728	0,113205	0,763043	1,607873

Fuente: Elaboración Propia

Tras esto, se calcula el índice de similaridad al ideal positivo para cada empresa y cada año y, posteriormente, se efectúa el ranking para cada año, comparando el valor de cada empresa en el mismo año y ordenando de mayor a menor según el valor del índice de similaridad al ideal positivo (CC<sub>i</sub>) de acuerdo con la ecuación [5]. Volviendo al ejemplo de Mercadona con los ratios del EFE para el año 2015, el índice de similaridad al ideal positivo es el que se muestra en la tabla 10 y, en comparación con el resto de empresas en el mismo año, la empresa Mercadona se encuentra en primera posición del ranking para ese año en concreto, pues, para el año 2015 es la que obtiene un valor más elevado en el índice de similaridad al ideal positivo (0.759).

Tabla 10: Índice de similaridad al ideal positivo (CC<sub>i</sub>)

Nombre empresa	Año	CC <sub>i</sub>
MERCADONA	2015	0,759456

Fuente: Elaboración Propia

Finalmente, los resultados del ranking por años son los mostrados en la tabla 11 y 12, además también se ha calculado un ranking promedio, ordenando los valores medios de los 3 años, es decir, los valores obtenidos en cada empresa al realizar una simple media aritmética con los resultados de los 3 años.

Tabla 11: Ranking para el método clásico.

Ranking Método Clásico	Empresa (2015)	Empresa (2014)	Empresa (2013)	Empresa media
1	MERCADONA 0,697	MERCADONA 0,723	MERCADONA 0,743	MERCADONA 0,721
2	SUPERCOR 0,379	DINOSOL 0,316	DINOSOL 0,469	DINOSOL 0,379
3	BONPREU 0,359	SUPERCOR 0,306	CARREFOUR 0,401	SUPERCOR 0,358
4	DINOSOL 0,351	ALCAMPO 0,292	LIDL 0,399	BONPREU 0,340
5	CONSUM 0,349	BONPREU 0,281	SUPERCOR 0,388	ALCAMPO 0,338
6	HIPERCOR 0,346	CONSUM 0,255	ALCAMPO 0,385	CARREFOUR 0,330
7	ALCAMPO 0,338	CARREFOUR 0,254	BONPREU 0,381	CONSUM 0,328
8	CARREFOUR 0,335	LIDL 0,250	CAPRABO 0,381	LIDL 0,325
9	LIDL 0,325	HIPERCOR 0,239	CONSUM 0,379	CAPRABO 0,307
10	SABECO 0,311	CAPRABO 0,237	DIA 0,375	DIA 0,298
11	EROSKI 0,306	DIA 0,225	ALIMERKA 0,365	SABECO 0,289
12	CAPRABO 0,303	EROSKI 0,208	SABECO 0,363	EROSKI 0,287
13	DIA 0,295	ALIMERKA 0,197	EROSKI 0,346	HIPERCOR 0,270
14	ALIMERKA 0,183	SABECO 0,197	HIPERCOR 0,223	ALIMERKA 0,248

Fuente: Elaboración propia

Tabla 12: Ranking para el método basado en el estado de flujos de efectivo.

Ranking Método EFE	Empresa (2015)	Empresa (2014)	Empresa (2013)	Empresa media
1	MERCADONA 0,759	MERCADONA 0,742	MERCADONA 0,630	MERCADONA 0,711
2	CONSUM 0,372	SUPERCOR 0,458	SUPERCOR 0,402	SUPERCOR 0,21
3	BONPREU 0,325	ALIMERKA 0,315	DINOSOL 0,391	BONPREU 0,292
4	ALIMERKA 0,222	SABECO 0,286	HIPERCOR 0,346	CONSUM 0,278
5	DINOSOL 0,205	BONPREU 0,274	DIA 0,285	ALIMERKA 0,268
6	ALCAMPO 0,203	ALCAMPO 0,269	BONPREU 0,278	DIA 0,221
7	LIDL 0,177	DIA 0,238	ALIMERKA 0,266	LIDL 0,215
8	HIPERCOR 0,151	LIDL 0,207	LIDL 0,261	DINOSOL 0,211
9	CARREFOUR 0,146	CONSUM 0,206	CONSUM 0,256	ALCAMPO 0,1991
10	DIA 0,140	EROSKI 0,178	CARREFOUR 0,184	HIPERCOR 0,1990
11	CAPRABO 0,121	CARREFOUR 0,123	EROSKI 0,182	SABECO 0,180
12	SABECO 0,114	HIPERCOR 0,099	SABECO 0,140	CARREFOUR 0,151
13	SUPERCOR 0,103	CAPRABO 0,048	ALCAMPO 0,124	EROSKI 0,138
14	EROSKI 0,053	DINOSOL 0,038	CAPRABO 0,000	CAPRABO 0,056

Fuente: Elaboración propia



#### 4.4 Análisis de resultados

Aunque observando con atención las tablas 11 y 12 se puede ver que los resultados obtenidos por medio del método clásico y por medio del estado de flujos de efectivo son bastante dispares, en la tabla 13 se ha recogido la última columna de ambas tablas, con el ranking elaborado a partir de la puntuación media de los tres años en ambos métodos, para sintetizar y poder visualizar claramente el contraste de resultados.

Tabla 13: Comparativa de resultados

Ranking	Empresa Método Clásico	Empresa Método EFE
1	MERCADONA 0.721	MERCADONA 0.711
2	DINOSOL 0.379	SUPERCOR 0.21
3	SUPERCOR 0.358	BONPREU 0.292
4	BONPREU 0.340	CONSUM 0.278
5	ALCAMPO 0.338	ALIMERKA 0.268
6	CARREFOUR 0.330	DIA 0.221
7	CONSUM 0.328	LIDL 0.215
8	LIDL 0.325	DINOSOL 0.211
9	CAPRABO 0.307	ALCAMPO 0.1991
10	DIA 0.298	HIPERCOR 0.1990
11	SABECO 0.289	SABECO 0.180
12	EROSKI 0.287	CARREFOUR 0.151
13	HIPERCOR 0.270	EROSKI 0.138
14	ALIMERKA 0.248	CAPRABO 0.056

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se destacan algunas de los resultados:

- Mercadona se presenta en primera posición del ranking en ambos métodos, lo que implica que, pese a las diferencias, es la empresa con mayor capacidad para saldar sus obligaciones de pago a corto plazo mediante el uso de activos líquidos. Sabeco, al igual que Mercadona también mantiene su posición en el ranking, aunque en este caso en el puesto número 11.
- Dinosol y Carrefour representan una caída de 6 posiciones al comparar los resultados obtenidos por el método basado en los datos del EFE frente al método clásico, por lo que los datos acerca de la capacidad de liquidez que tienen estas empresas analizándolas por ambos métodos son muy diferentes entre sí. Además, Alcampo baja 4 puestos, y Caprabo cae 5 puestos con la última posición del ranking del EFE.

- Consum e Hipercor suben 3 posiciones, Dia 4 posiciones y Alimerka 9 posiciones respecto al método clásico. El caso de Alimerka es especialmente destacable pues supone una enorme diferencia en el resultado.
- Supercor, Bonpreu y Lidl suben un puesto en el ranking del EFE en comparación con el método clásico. Eroski en cambio baja del puesto 12 al 13.

## 5. Conclusiones

Como se ha demostrado en el epígrafe anterior, existen diferencias muy significativas entre el ranking resultante a partir del análisis de liquidez por un método respecto al otro, encontrándose variaciones tan dispares como las de Alimerka o Caprabo cuya puntuación en el análisis de liquidez varía ampliamente dependiendo de si se realiza el análisis por el método clásico o por el método basado en los flujos de efectivo.

Puesto que utilizando el método TOPSIS solo se permite comparar los resultados obtenidos, con este método, es imposible averiguar más información respecto a cuáles son las diferencias entre ambas formas de realizar el análisis. No obstante, como se adelantaba al inicio de este trabajo, diversos autores aseguran que el análisis de liquidez por medio de los flujos de efectivo resulta más eficaz.

De esta forma, se obtiene que la capacidad de liquidez de la empresa Caprabo es bastante inferior a la indicada por el método clásico y, al contrario, la de Alimerka es superior a lo que indica esa misma columna, pues, teniendo en cuenta esta información, la columna del método basado en el EFE, representa con mayor fidelidad la situación de liquidez de las empresas.

En conclusión, existen varios autores que han dedicado informes al estudio del estado de flujos de efectivo como método de análisis tanto de la capacidad de liquidez como de solvencia de una empresa, y en todos ellos se extrae que el análisis de solvencia tomando como base el estado de flujos de efectivo consigue prever problemas de escasez de liquidez con mayor anticipación que los análisis basados en el método clásico del balance y pérdidas y ganancias; esto es debido a que las magnitudes que los estados de flujos de efectivo representan están más relacionadas con la capacidad de pago de la empresa, que, en definitiva, son los que han de ser adecuados para poder atender las necesidades de pago de una empresa sin problemas.

## 6. Bibliografía

- Cañibano, L. (2001). *Análisis contable de la realidad económica*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Carballo, T. A. (2013). *Análisis de la liquidez*. Universidad del País Vasco.
- Dieguez Soto, J. (2009). Análisis crítico del Estado de Flujos de Efectivo de las actividades de explotación del PGC 2007 y su utilización en la evaluación de la solvencia empresarial. *Revista de Contabilidad y Tributación*. Número 319, 210-215.
- Fernández, M. T. (2013). *Análisis de la evolución de la solvencia a través del EFE*. Universidad de Vigo.
- IASB. (2006). *Norma Internacional de contabilidad 1: Presentación de los estados financieros*. Londres: Fundación IFRS.
- IASB. (2009). *Norma Internacional de contabilidad 7: Estado de flujos de efectivo*. Londres: Fundación IFRS.
- Jaime Eslava, J. d. (2010). *Claves del análisis económico-financiero de la empresa*. Madrid: Editorial ESIC.
- Mallo Rodríguez, C. (1975). Función de la Contabilidad en la Empresa. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*. Número 13, 314-317.
- Miralles, P. G. (2012). *Análisis de estados contables elaboración e interpretación de la información financiera*. Madrid: Pirámide.
- Peñalver, J. S. (2005). *La utilidad de la información contable pública*. Madrid: Editorial Dykinson.
- Plan General Contable*. (16 de Noviembre de 2007). Obtenido de REAL DECRETO 1514/2007: <https://www.boe.es/boe/dias/2007/11/20/pdfs/C00001-00152.pdf>
- Rodríguez-Vilariño Pastor, M. (2009). *Solvencia y liquidez en época de crisis: Un análisis empírico*. Madrid: Universidad Complutense.
- Rojo, A. A. (2008). Estado de flujos de efectivo y análisis de la empresa. *Partida Doble*, Número 204, 48-65.
- Rojo, A. A. (2011). *Análisis Económico-Financiero de la Empresa*. Madrid: Garceta.
- Yoon, K.P. Y Hwang C. (1995). *Multiple attribute decision making*. California: Sage University Paper.

## 7. Anexo: Fichas de las empresas de la muestra

### 1. Mercadona S.A.

	31/12/2015	31/12/2014	31/12/2013
Activo Corriente	4.084.708,00	3.608.120,00	3.280.907,00
Activo No Corriente Mantenido para Venta	0,00	0,00	0,00
Activo Total	7.660.114,00	7.060.386,00	6.517.333,00
Capital Corriente	923.745,00	567.438,00	387.485,00
Deudas Financieras C/P	0,00	0,00	0,00
Efectivo y otros activos equivalentes	3.256.993,00	2.883.414,00	2.583.005,00
Existencias	654.578,00	612.458,00	557.299,00
FEAE	984.373,00	939.686,00	678.166,00
FEO	954.430,00	854.757,00	574.435,00
FEOf	103.219,00	97.911,00	126.858,00
Pasivo Corriente	3.160.963,00	3.040.682,00	2.893.422,00
Pasivo Total	3.267.851,00	3.176.180,00	3.079.223,00
Plazo de Clientes	0,000	0,000	0,000
Plazo de Proveedores	51,018	53,642	56,453
Prueba Ácida	1,085	0,985	0,941
Ratio Capac. Dev. Deuda Financiera C/P	0,000	0,000	0,000
Ratio Capac. Dev. Pasivo Corriente	3,211	3,236	4,267
Ratio de Endeudamiento C/P	0,967	0,957	0,940
Ratio de Equilibrio Financiero	0,121	0,080	0,059
Ratio de Liquidez	1,292	1,187	1,134
Ratio de Tesorería	1,030	0,948	0,893
Ratio Deuda Financiera C/P	0,000	0,000	0,000
Ratio Fraser-Larran	1,262	1,188	1,045
Ratio Liquidez Operativa	0,248	0,248	0,174
Rotación de Clientes	0,000	0,000	0,000
Rotación de Proveedores	7,056	6,711	6,377
Saldo Medio Clientes	0,000	0,000	0,000
Saldo Medio Proveedores	2.160.527,500	2.043.443,000	2.080.588,000
Tasa Media Conversión Efectivo en Activo	7,782	7,514	9,610
FEO/FEOf	9,247	8,730	4,528
FEAE/ACTIVO	0,129	0,133	0,104

## 2. Centros Comerciales Carrefour S.A.

	31/12/2015	31/12/2014	31/12/2013
Activo Corriente	1.128.791,00	1.086.859,00	1.105.423,00
Activo No Corriente Mantenido para Venta	0,00	0,00	0,00
Activo Total	2.511.756,00	2.454.100,00	2.473.054,00
Capital Corriente	-785.340,00	-896.643,00	-912.309,00
Deudas Financieras C/P	119.298,00	134.135,00	96.085,00
Efectivo y otros activos equivalentes	305.025,00	304.938,00	381.163,00
Existencias	598.325,00	568.822,00	555.322,00
FEAE	253.679,00	145.977,00	258.604,00
FEO	50.789,00	-28.538,00	47.069,00
FEOF	148.203,00	164.309,00	195.422,00
Pasivo Corriente	1.914.131,00	1.983.502,00	2.017.732,00
Pasivo Total	1.946.746,00	2.020.764,00	2.064.968,00
Plazo de Clientes	4,087	3,599	2,992
Plazo de Proveedores	76,163	76,092	80,524
Prueba Ácida	0,277	0,261	0,273
Ratio Capac. Dev. Deuda Financiera C/P	0,470	0,919	0,372
Ratio Capac. Dev. Pasivo Corriente	7,545	13,588	7,802
Ratio de Endeudamiento C/P	0,983	0,982	0,977
Ratio de Equilibrio Financiero	-0,313	-0,365	-0,369
Ratio de Liquidez	0,590	0,548	0,548
Ratio de Tesorería	0,159	0,154	0,189
Ratio Deuda Financiera C/P	0,062	0,068	0,048
Ratio Fraser-Larran	0,179	0,175	0,220
Ratio Liquidez Operativa	0,046	-0,026	0,041
Rotación de Clientes	88,076	100,027	120,325
Rotación de Proveedores	4,727	4,731	4,471
Saldo Medio Clientes	83.409,000	73.313,000	61.127,500
Saldo Medio Proveedores	1.298.702,000	1.278.924,500	1.285.453,500
Tasa Media Conversión Efectivo en Activo	9,901	16,812	9,563
FEO/FEOF	0,343	-0,174	0,241
FEAE/ACTIVO	0,101	0,059	0,105

### 3. Distribuidora Internacional de Alimentación S.A.

	31/12/2015	31/12/2014	31/12/2013
Activo Corriente	884.780,00	751.336,00	481.894,00
Activo No Corriente Mantenido para Venta	0,00	0,00	110,00
Activo Total	2.434.424,00	2.076.166,00	2.784.441,00
Capital Corriente	-351.204,00	-391.012,00	-694.299,00
Deudas Financieras C/P	331.999,00	220.373,00	235.708,00
Efectivo y otros activos equivalentes	25.521,00	11.239,00	29.203,00
Existencias	225.347,00	203.954,00	182.852,00
FEAE	206.479,00	209.738,00	326.416,00
FEO	114.573,00	165.520,00	245.826,00
FEOF	260.533,00	1.054.440,00	416.657,00
Pasivo Corriente	1.235.984,00	1.142.348,00	1.176.193,00
Pasivo Total	2.212.547,00	1.756.613,00	1.944.993,00
Plazo de Clientes	12,576	10,211	6,752
Plazo de Proveedores	76,643	85,673	81,505
Prueba Ácida	0,534	0,479	0,254
Ratio Capac. Dev. Deuda Financiera C/P	1,608	1,051	0,722
Ratio Capac. Dev. Pasivo Corriente	5,986	5,447	3,603
Ratio de Endeudamiento C/P	0,559	0,650	0,605
Ratio de Equilibrio Financiero	-0,144	-0,188	-0,249
Ratio de Liquidez	0,716	0,658	0,410
Ratio de Tesorería	0,021	0,010	0,025
Ratio Deuda Financiera C/P	0,269	0,193	0,200
Ratio Fraser-Larran	0,110	0,166	0,258
Ratio Liquidez Operativa	0,140	0,268	0,476
Rotación de Clientes	28,626	35,255	53,314
Rotación de Proveedores	4,697	4,202	4,417
Saldo Medio Clientes	159.008,500	117.612,000	78.760,500
Saldo Medio Proveedores	766.978,500	764.815,500	737.575,500
Tasa Media Conversión Efectivo en Activo	11,790	9,899	8,530
FEO/FEOF	0,440	0,157	0,590
FEAE/ACTIVO	0,085	0,101	0,117

#### 4. Alcampo S.A.

	31/12/2015	31/12/2014	31/12/2013
Activo Corriente	365.227,00	312.801,00	277.610,00
Activo No Corriente Mantenido para Venta	0,00	0,00	0,00
Activo Total	1.055.274,00	1.033.068,00	1.056.446,00
Capital Corriente	-366.440,00	-416.020,00	-516.483,00
Deudas Financieras C/P	22.090,00	17.443,00	104.920,00
Efectivo y otros activos equivalentes	25.226,00	23.679,00	29.383,00
Existencias	210.213,00	208.494,00	186.496,00
FEAE	113.917,00	114.205,00	65.385,00
FEO	97.505,00	105.399,00	49.931,00
FEOF	78.889,00	105.310,00	77.580,00
Pasivo Corriente	731.667,00	728.821,00	794.093,00
Pasivo Total	859.841,00	829.484,00	857.861,00
Plazo de Clientes	1,289	1,630	1,528
Plazo de Proveedores	68,126	70,836	81,045
Prueba Ácida	0,212	0,143	0,115
Ratio Capac. Dev. Deuda Financiera C/P	0,194	0,153	1,605
Ratio Capac. Dev. Pasivo Corriente	6,423	6,382	12,145
Ratio de Endeudamiento C/P	0,851	0,879	0,926
Ratio de Equilibrio Financiero	-0,347	-0,403	-0,489
Ratio de Liquidez	0,499	0,429	0,350
Ratio de Tesorería	0,034	0,032	0,037
Ratio Deuda Financiera C/P	0,030	0,024	0,132
Ratio Fraser-Larran	0,166	0,170	0,114
Ratio Liquidez Operativa	0,288	0,357	0,168
Rotación de Clientes	279,327	220,907	235,660
Rotación de Proveedores	5,284	5,082	4,442
Saldo Medio Clientes	11.355,000	14.146,500	13.321,000
Saldo Medio Proveedores	497.738,500	479.958,500	497.413,000
Tasa Media Conversión Efectivo en Activo	9,264	9,046	16,157
FEO/FEOF	1,236	1,001	0,644
FEAE/ACTIVO	0,108	0,111	0,062

## 5. Lidl Supermercados S.A.

	31/12/2015	31/12/2014	31/12/2013
Activo Corriente	302.544,00	343.113,00	224.818,00
Activo No Corriente Mantenido para Venta	0,00	0,00	350,00
Activo Total	1.772.545,00	1.696.216,00	1.481.599,00
Capital Corriente	-330.620,00	-396.421,00	-421.517,00
Deudas Financieras C/P	275.056,00	342.675,00	269.927,00
Efectivo y otros activos equivalentes	99.510,00	155.942,00	52.269,00
Existencias	182.144,00	165.446,00	156.398,00
FEAE	113.792,00	107.943,00	139.326,00
FEO	90.510,00	83.390,00	118.250,00
FEOF	217.746,00	315.615,00	172.360,00
Pasivo Corriente	633.164,00	739.534,00	646.335,00
Pasivo Total	1.318.024,00	1.315.841,00	1.137.639,00
Plazo de Clientes	0,203	0,588	0,253
Plazo de Proveedores	49,542	51,840	61,541
Prueba Ácida	0,190	0,240	0,105
Ratio Capac. Dev. Deuda Financiera C/P	2,417	3,175	1,937
Ratio Capac. Dev. Pasivo Corriente	5,564	6,851	4,639
Ratio de Endeudamiento C/P	0,480	0,562	0,568
Ratio de Equilibrio Financiero	-0,187	-0,234	-0,285
Ratio de Liquidez	0,478	0,464	0,348
Ratio de Tesorería	0,157	0,211	0,081
Ratio Deuda Financiera C/P	0,434	0,463	0,418
Ratio Fraser-Larran	0,333	0,210	0,248
Ratio Liquidez Operativa	0,280	0,294	0,523
Rotación de Clientes	1.772,692	612,068	1.423,957
Rotación de Proveedores	7,267	6,944	5,850
Saldo Medio Clientes	1.528,000	4.137,000	1.685,500
Saldo Medio Proveedores	261.417,500	273.370,000	272.193,500
Tasa Media Conversión Efectivo en Activo	15,577	15,714	10,634
FEO/FEOF	0,416	0,264	0,686
FEAE/ACTIVO	0,064	0,064	0,094



## 6. Consum Coop V.

	31/12/2015	31/12/2014	31/12/2013
Activo Corriente	109.688.642,00	120.951.932,00	131.396.110,00
Activo No Corriente Mantenido para Venta	0,000	0,000	0,000
Activo Total	889.613.794,00	873.293.530,00	856.191.216,00
Capital Corriente	-255.533.427,00	-226.502.438,00	-201.176.944,00
Deudas Financieras C/P	153.704.441,00	155.517.397,00	116.765.840,00
Efectivo y otros activos equivalentes	14.435.802,00	11.370.404,00	40.090.595,00
Existencias	81.620.468,00	76.626.172,00	75.540.779,00
FEAE	112.781.816,00	49.923.926,00	76.269.654,00
FEO	102.678.841,00	37.788.507,00	64.381.177,00
FEOF	197.227.081,00	123.608.032,00	115.419.048,00
Pasivo Corriente	365.222.069,00	347.454.370,00	332.573.054,00
Pasivo Total	507.676.120,00	524.643.593,00	543.018.979,00
Plazo de Clientes	0,639	0,612	0,556
Plazo de Proveedores	38,097	45,588	51,293
Prueba Ácida	0,077	0,128	0,168
Ratio Capac. Dev. Deuda Financiera C/P	1,363	3,115	1,531
Ratio Capac. Dev. Pasivo Corriente	3,238	6,960	4,360
Ratio de Endeudamiento C/P	0,719	0,662	0,612
Ratio de Equilibrio Financiero	-0,287	-0,259	-0,235
Ratio de Liquidez	0,300	0,348	0,395
Ratio de Tesorería	0,040	0,033	0,121
Ratio Deuda Financiera C/P	0,421	0,448	0,351
Ratio Fraser-Larran	0,328	0,234	0,244
Ratio Liquidez Operativa	0,890	0,299	0,504
Rotación de Clientes	563,161	588,646	647,779
Rotación de Proveedores	9,450	7,897	7,019
Saldo Medio Clientes	3.230.059,500	2.938.235,500	2.584.400,500
Saldo Medio Proveedores	126.473.309,000	131.323.895,000	148.653.582,500
Tasa Media Conversión Efectivo en Activo	7,888	17,492	11,226
FEO/FEOF	0,521	0,306	0,558
FEAE/ACTIVO	0,127	0,057	0,089

## 7. Eroski Sociedad Cooperativa

	31/12/2015	31/12/2014	31/12/2013
Activo Corriente	273.763,00	461.682,00	378.890,00
Activo No Corriente Mantenido para Venta	0,00	0,00	600,00
Activo Total	2.846.490,00	2.941.743,00	3.136.585,00
Capital Corriente	-238.671,00	-248.901,00	-196.042,00
Deudas Financieras C/P	56.878,00	184.093,00	110.709,00
Efectivo y otros activos equivalentes	17.216,00	10.999,00	76.312,00
Existencias	94.943,00	95.177,00	99.323,00
FEAE	52.513,00	112.583,00	165.601,00
FEO	41.044,00	63.319,00	51.806,00
FEOF	57.318,00	112.343,00	285.612,00
Pasivo Corriente	512.434,00	710.583,00	574.932,00
Pasivo Total	1.860.286,00	1.722.911,00	1.714.487,00
Plazo de Clientes	7,830	10,266	7,069
Plazo de Proveedores	53,285	55,673	58,811
Prueba Ácida	0,349	0,516	0,485
Ratio Capac. Dev. Deuda Financiera C/P	1,083	1,635	0,669
Ratio Capac. Dev. Pasivo Corriente	9,758	6,312	3,472
Ratio de Endeudamiento C/P	0,275	0,412	0,335
Ratio de Equilibrio Financiero	-0,084	-0,085	-0,063
Ratio de Liquidez	0,534	0,650	0,659
Ratio de Tesorería	0,034	0,015	0,133
Ratio Deuda Financiera C/P	0,111	0,259	0,193
Ratio Fraser-Larran	0,073	0,243	0,087
Ratio Liquidez Operativa	0,112	0,151	0,125
Rotación de Clientes	45,975	35,068	50,929
Rotación de Proveedores	6,756	6,466	6,121
Saldo Medio Clientes	38.115,500	50.511,000	36.270,500
Saldo Medio Proveedores	201.995,000	194.536,000	203.436,500
Tasa Media Conversión Efectivo en Activo	54,205	26,130	18,941
FEO/FEOF	0,716	0,564	0,181
FEAE/ACTIVO	0,018	0,038	0,053

## 8. Hipercor S.A.

	31/12/2015	31/12/2014	31/12/2013
Activo Corriente	226.163,00	256.751,00	241.194,00
Activo No Corriente Mantenido para Venta	0,00	0,00	0,00
Activo Total	1.971.375,00	2.051.071,00	2.133.120,00
Capital Corriente	-300.198,00	-439.404,00	-38.544,00
Deudas Financieras C/P	405.952,00	551.219,00	135.996,00
Efectivo y otros activos equivalentes	3.406,00	3.346,00	4.061,00
Existencias	192.121,00	176.512,00	218.048,00
FEAE	84.453,00	37.086,00	136.060,00
FEO	83.164,00	36.034,00	134.458,00
FEOF	646.881,00	465.210,00	134.893,00
Pasivo Corriente	526.361,00	696.155,00	279.738,00
Pasivo Total	1.408.473,00	985.693,00	567.129,00
Plazo de Clientes	1,086	6,741	1,116
Plazo de Proveedores	29,909	29,639	28,220
Prueba Ácida	0,065	0,115	0,083
Ratio Capac. Dev. Deuda Financiera C/P	4,807	14,863	1,000
Ratio Capac. Dev. Pasivo Corriente	6,233	18,771	2,056
Ratio de Endeudamiento C/P	0,374	0,706	0,493
Ratio de Equilibrio Financiero	-0,152	-0,214	-0,018
Ratio de Liquidez	0,430	0,369	0,862
Ratio de Tesorería	0,006	0,005	0,015
Ratio Deuda Financiera C/P	0,771	0,792	0,486
Ratio Fraser-Larran	0,124	0,143	0,441
Ratio Liquidez Operativa	0,344	0,145	0,524
Rotación de Clientes	331,401	53,405	322,614
Rotación de Proveedores	12,036	12,146	12,757
Saldo Medio Clientes	4.975,000	33.572,000	6.019,000
Saldo Medio Proveedores	80.135,500	100.291,000	101.076,000
Tasa Media Conversión Efectivo en Activo	23,343	55,306	15,678
FEO/FEOF	0,129	0,077	0,997
FEAE/ACTIVO	0,043	0,018	0,064

## 9. Bonpreu S.A.

	31/12/2015	31/12/2014	31/12/2013
Activo Corriente	92.926.442,43	123.963.128,37	123.856.114,67
Activo No Corriente Mantenido para Venta	0,00	0,00	0,00
Activo Total	411.424.302,09	391.101.494,83	388.823.152,28
Capital Corriente	-123.177.117,75	-71.314.831,64	-55.257.747,48
Deudas Financieras C/P	44.246.788,55	48.210.776,83	41.129.875,97
Efectivo y otros activos equivalentes	50.457.104,52	80.190.868,75	38.484.376,61
Existencias	41.802.178,80	43.210.444,72	44.909.019,79
FEAE	53.386.527,95	39.040.885,59	43.388.096,46
FEO	48.354.752,69	31.239.741,73	34.266.863,60
FEOF	43.866.805,59	36.394.196,21	31.818.340,17
Pasivo Corriente	216.103.560,18	195.277.960,01	179.113.862,15
Pasivo Total	284.866.046,79	285.176.022,85	291.846.640,07
Plazo de Clientes	0,045	0,049	0,045
Plazo de Proveedores	57,405	57,056	59,000
Prueba Ácida	0,237	0,414	0,441
Ratio Capac. Dev. Deuda Financiera C/P	0,829	1,235	0,948
Ratio Capac. Dev. Pasivo Corriente	4,048	5,002	4,128
Ratio de Endeudamiento C/P	0,759	0,685	0,614
Ratio de Equilibrio Financiero	-0,299	-0,182	-0,142
Ratio de Liquidez	0,430	0,635	0,691
Ratio de Tesorería	0,233	0,411	0,215
Ratio Deuda Financiera C/P	0,205	0,247	0,230
Ratio Fraser-Larran	0,658	0,389	0,452
Ratio Liquidez Operativa	0,446	0,252	0,290
Rotación de Clientes	7.968,564	7.275,325	8.078,487
Rotación de Proveedores	6,271	6,310	6,102
Saldo Medio Clientes	111.160,040	112.137,615	92.039,405
Saldo Medio Proveedores	134.872.288,340	118.925.920,220	108.344.884,595
Tasa Media Conversión Efectivo en Activo	7,707	10,018	8,962
FEO/FEOF	1,102	0,858	1,077
FEAE/ACTIVO	0,130	0,100	0,112

## 10. Caprabo S.A.

	31/12/2015	31/12/2014	31/12/2013
Activo Corriente	167.364,00	145.770,00	134.153,00
Activo No Corriente Mantenido para Venta	38.914,00	0,00	0,00
Activo Total	734.897,00	766.761,00	760.276,00
Capital Corriente	-87.663,00	-146.588,00	-158.887,00
Deudas Financieras C/P	22.822,00	42.624,00	33.026,00
Efectivo y otros activos equivalentes	13.417,00	9.477,00	10.450,00
Existencias	76.157,00	85.798,00	92.964,00
FEAE	33.369,00	4.760,00	5.651,00
FEO	31.207,00	2.382,00	447,00
FEOf	22.209,00	7.059,00	5.204,00
Pasivo Corriente	255.027,00	292.358,00	293.040,00
Pasivo Total	462.786,00	489.377,00	484.718,00
Plazo de Clientes	4,766	5,512	2,351
Plazo de Proveedores	83,366	73,722	72,888
Prueba Ácida	0,205	0,205	0,141
Ratio Capac. Dev. Deuda Financiera C/P	0,684	8,955	5,844
Ratio Capac. Dev. Pasivo Corriente	7,643	61,420	51,856
Ratio de Endeudamiento C/P	0,551	0,597	0,605
Ratio de Equilibrio Financiero	-0,119	-0,191	-0,209
Ratio de Liquidez	0,656	0,499	0,458
Ratio de Tesorería	0,053	0,032	0,036
Ratio Deuda Financiera C/P	0,089	0,146	0,113
Ratio Fraser-Larran	0,139	0,044	0,036
Ratio Liquidez Operativa	0,199	0,017	0,003
Rotación de Clientes	75,541	65,311	153,124
Rotación de Proveedores	4,318	4,883	4,939
Saldo Medio Clientes	13.137,500	18.595,500	8.486,000
Saldo Medio Proveedores	146.764,500	164.386,500	181.880,500
Tasa Media Conversión Efectivo en Activo	22,023	161,084	134,538
FEO/FEOf	1,405	0,337	0,086
FEAE/ACTIVO	0,045	0,006	0,007

## 11. Supermercados Sabeco S.A.

	31/12/2015	31/12/2014	31/12/2013
Activo Corriente	97.308.851,00	125.165.688,00	100.759.466,00
Activo No Corriente Mantenido para Venta	0,00	0,00	0,00
Activo Total	273.971.552,00	302.565.935,00	284.163.109,00
Capital Corriente	-66.023.530,00	-52.560.555,00	-61.671.194,00
Deudas Financieras C/P	18.968.355,00	32.128.139,00	13.958.809,00
Efectivo y otros activos equivalentes	10.370.636,00	12.310.485,00	10.385.109,00
Existencias	55.998.612,00	51.406.585,00	52.470.971,00
FEAE	19.341.522,00	31.914.235,00	18.803.560,00
FEO	16.672.971,00	28.887.707,00	15.926.434,00
FEOF	28.848.257,00	11.146.357,00	29.944.748,00
Pasivo Corriente	163.332.381,00	177.726.243,00	162.430.660,00
Pasivo Total	241.303.387,00	254.820.183,00	238.853.210,00
Plazo de Clientes	3,951	4,418	5,611
Plazo de Proveedores	52,608	52,090	53,085
Prueba Ácida	0,253	0,415	0,297
Ratio Capac. Dev. Deuda Financiera C/P	0,981	1,007	0,742
Ratio Capac. Dev. Pasivo Corriente	8,445	5,569	8,638
Ratio de Endeudamiento C/P	0,677	0,697	0,680
Ratio de Equilibrio Financiero	-0,241	-0,174	-0,217
Ratio de Liquidez	0,596	0,704	0,620
Ratio de Tesorería	0,063	0,069	0,064
Ratio Deuda Financiera C/P	0,116	0,181	0,086
Ratio Fraser-Larran	0,163	0,242	0,166
Ratio Liquidez Operativa	0,150	0,256	0,159
Rotación de Clientes	91,106	81,482	64,160
Rotación de Proveedores	6,843	6,911	6,782
Saldo Medio Clientes	10.355.947,500	11.622.898,000	14.823.582,500
Saldo Medio Proveedores	114.262.003,000	113.186.693,000	111.718.799,500
Tasa Media Conversión Efectivo en Activo	14,165	9,481	15,112
FEO/FEOF	0,578	2,592	0,532
FEAE/ACTIVO	0,071	0,105	0,066

## 12. Dinosol Supermercados S.L.

	31/12/2015	31/12/2014	31/12/2013
Activo Corriente	107.591,00	96.696,00	112.087,00
Activo No Corriente Mantenido para Venta	0,00	0,00	0,00
Activo Total	371.276,00	283.016,00	281.494,00
Capital Corriente	-128.399,00	-117.204,00	-104.915,00
Deudas Financieras C/P	27.202,00	19.840,00	14.274,00
Efectivo y otros activos equivalentes	17.242,00	12.217,00	35.157,00
Existencias	81.627,00	79.164,00	72.816,00
FEAE	28.426,00	-313,00	17.059,00
FEO	23.668,00	-2.651,00	15.268,00
FEOF	7.607,00	5.665,00	1.552,00
Pasivo Corriente	235.990,00	213.900,00	217.002,00
Pasivo Total	321.126,00	240.987,00	240.858,00
Plazo de Clientes	0,163	0,063	0,014
Plazo de Proveedores	77,656	70,448	67,769
Prueba Ácida	0,110	0,082	0,181
Ratio Capac. Dev. Deuda Financiera C/P	0,957	-63,387	0,837
Ratio Capac. Dev. Pasivo Corriente	8,302	-683,387	12,721
Ratio de Endeudamiento C/P	0,735	0,888	0,901
Ratio de Equilibrio Financiero	-0,346	-0,414	-0,373
Ratio de Liquidez	0,456	0,452	0,517
Ratio de Tesorería	0,073	0,057	0,162
Ratio Deuda Financiera C/P	0,115	0,093	0,066
Ratio Fraser-Larran	0,168	0,150	0,357
Ratio Liquidez Operativa	0,232	-0,025	0,139
Rotación de Clientes	2.206,271	5.737,170	25.774,276
Rotación de Proveedores	4,636	5,110	5,312
Saldo Medio Clientes	384,000	144,500	29,000
Saldo Medio Proveedores	156.638,500	155.930,000	140.850,000
Tasa Media Conversión Efectivo en Activo	13,061	-904,204	16,501
FEO/FEOF	3,111	-0,468	9,838
FEAE/ACTIVO	0,077	-0,001	0,061

### 13. Supercor S.A.

	31/12/2015	31/12/2014	31/12/2013
Activo Corriente	66.139.929,00	58.703.644,00	57.052.416,00
Activo No Corriente Mantenido para Venta	0,00	0,00	0,00
Activo Total	596.920.254,00	525.206.234,00	685.050.552,00
Capital Corriente	-220.599.618,00	-146.493.085,00	-162.710.798,00
Deudas Financieras C/P	268.261.415,00	195.331.029,00	209.433.259,00
Efectivo y otros activos equivalentes	3.435.144,00	3.102.541,00	2.964.256,00
Existencias	51.371.901,00	44.936.379,00	38.655.409,00
FEAE	18.686.087,00	59.757.188,00	58.518.986,00
FEO	16.931.515,00	58.286.984,00	56.229.282,00
FEOF	28.531.296,00	15.354.782,00	17.223.606,00
Pasivo Corriente	286.739.547,00	205.196.729,00	219.763.214,00
Pasivo Total	356.256.557,00	280.525.155,00	294.775.702,00
Plazo de Clientes	1,90	2,17	4,49
Plazo de Proveedores	5,71	6,53	6,39
Prueba Ácida	0,05	0,07	0,08
Ratio Capac. Dev. Deuda Financiera C/P	14,36	3,27	3,58
Ratio Capac. Dev. Pasivo Corriente	15,35	3,43	3,76
Ratio de Endeudamiento C/P	0,80	0,73	0,75
Ratio de Equilibrio Financiero	-0,37	-0,28	-0,24
Ratio de Liquidez	0,23	0,29	0,26
Ratio de Tesorería	0,01	0,02	0,01
Ratio Deuda Financiera C/P	0,94	0,95	0,95
Ratio Fraser-Larran	0,10	0,28	0,35
Ratio Liquidez Operativa	0,27	1,01	1,06
Rotación de Clientes	189,28	165,63	80,15
Rotación de Proveedores	63,02	55,16	56,34
Saldo Medio Clientes	3.275.764,50	3.004.729,00	5.536.502,00
Saldo Medio Proveedores	8.327.686,00	7.302.597,50	6.490.384,00
Tasa Media Conversión Efectivo en Activo	31,94	8,79	11,71
FEO/FEOF	0,59	3,80	3,26
FEAE/ACTIVO	0,03	0,11	0,09



#### 14. Alimerka S.A.

	31/12/2015	31/12/2014	31/12/2013
Activo Corriente	124.855,00	113.344,00	93.596,00
Activo No Corriente Mantenido para Venta	0,00	0,00	0,00
Activo Total	256.453,00	249.895,00	236.502,00
Capital Corriente	-8.432,00	-20.865,00	-37.329,00
Deudas Financieras C/P	10.496,00	9.381,00	11.597,00
Efectivo y otros activos equivalentes	23.556,00	20.473,00	15.729,00
Existencias	28.066,00	25.748,00	25.272,00
FEAE	23.425,00	27.176,00	22.386,00
FEO	21.884,00	25.421,00	20.204,00
FEOF	8.219,00	8.064,00	5.634,00
Pasivo Corriente	133.287,00	134.209,00	130.925,00
Pasivo Total	144.835,00	144.724,00	138.319,00
Plazo de Clientes	0,211	0,261	0,312
Plazo de Proveedores	88,086	89,979	88,489
Prueba Ácida	0,726	0,653	0,522
Ratio Capac. Dev. Deuda Financiera C/P	0,448	0,345	0,518
Ratio Capac. Dev. Pasivo Corriente	5,690	4,939	5,849
Ratio de Endeudamiento C/P	0,920	0,927	0,947
Ratio de Equilibrio Financiero	-0,033	-0,083	-0,158
Ratio de Liquidez	0,937	0,845	0,715
Ratio de Tesorería	0,177	0,153	0,120
Ratio Deuda Financiera C/P	0,079	0,070	0,089
Ratio Fraser-Larran	0,316	0,314	0,326
Ratio Liquidez Operativa	0,184	0,246	0,218
Rotación de Clientes	1.707,021	1.379,405	1.155,261
Rotación de Proveedores	4,087	4,001	4,068
Saldo Medio Clientes	340,000	402,000	477,500
Saldo Medio Proveedores	95.918,000	95.850,000	93.411,000
Tasa Media Conversión Efectivo en Activo	10,948	9,195	10,565
FEO/FEOF	2,663	3,152	3,586
FEAE/ACTIVO	0,091	0,109	0,095