



Trabajo Fin de Grado

Análisis económico-financiero de una empresa del sector energético: Abengoa, S.A.

Autor

Jorge Artigas Tarodo

Directora

Marta Blanco Vázquez de Prada

Facultad de Economía y Empresa
2015

RESUMEN

Abengoa, S.A. es una empresa líder en el sector de las energías renovables. Con una estrategia ganadora y en un mercado por explotar –el denominado océano azul (W. Chan Kim & R. Mauborgne, 2005)- Abengoa entendió las necesidades crecientes en modelos energéticos sostenibles, lo cual la ha catapultado al liderazgo mundial en el sector.

No obstante, la empresa atraviesa en la actualidad serias dificultades financieras, habiéndose inmerso en uno de los mayores concursos de acreedores de la historia de España. Por ello, el objetivo del presente trabajo es analizar cuál ha sido la evolución de esta empresa, líder del sector, entre 2009 y 2014, diagnosticar su situación económico-financiera a lo largo de este periodo y postular una posible explicación para su escenario actual.

Palabras clave: energías renovables, crecimiento, dificultades financieras, diagnóstico.

ABSTRACT

Abengoa, S.A. is a leading company in the renewable energy sector. Implementing a winning strategy in an unexploited market –blue ocean strategy –W. Chan Kim & R. Mauborgne (2005)-, Abengoa understood the increasing demands of sustainable energetic models. This has shaped it into a benchmark company in that field.

Nonetheless, the firm is nowadays suffering from financial difficulties, having entered in one of the hugest arrangements with creditors in Spanish history. That is why the objective of the present report is to analyze the evolution of this leading company in the period 2009-2014, to diagnose its economical and financial situation during this time and try to understand its present scenario.

Keywords: renewable energies, growth, financial difficulties, diagnose.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	4
1.1. CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROYECTO	4
1.2. DATOS Y METODOLOGÍA	5
2. CONTEXTUALIZACIÓN DE ABENGOA, S.A.	7
2.1. NACIMIENTO E HISTORIA	7
2.2. LÍNEAS DE NEGOCIO	8
2.3. POSICIONAMIENTO INTERNACIONAL	8
2.4 ESTRUCTURA DE PROPIEDAD	9
2.5. ANÁLISIS DEL SECTOR	9
2.6. PRINCIPALES COMPETIDORES	10
2.7. ANÁLISIS DEL MACROENTORNO (PESTEL)	11
3. ANÁLISIS PATRIMONIAL.....	14
3.1. EVOLUCIÓN Y COMPOSICIÓN DEL ACTIVO	14
3.2. EVOLUCIÓN Y COMPOSICIÓN DEL PASIVO	17
4. ANÁLISIS DE LIQUIDEZ.....	19
5. ANÁLISIS DEL FONDO DE MANIOBRA	21
6. ANÁLISIS DE SOLVENCIA Y ENDEUDAMIENTO	22
7. ANÁLISIS DE LA CUENTA DE RESULTADOS	26
7.1. IMPORTE NETO DE LA CIFRA DE NEGOCIOS	26
7.2. RESULTADO BRUTO DE EXPLOTACIÓN (EBITDA)	27
7.3. EBIT Y EBT	31
8. ANÁLISIS DE RENTABILIDAD	33
8.1 RENTABILIDAD ECONÓMICA	33
8.2. RENTABILIDAD FINANCIERA	34
9. MODELOS PREDICTIVOS	36
10. CONCLUSIONES	40
11. BIBLIOGRAFÍA	41
ANEXOS	

1. INTRODUCCIÓN

1.1. CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROYECTO

Urías (1995) y Amat (2005) definen el análisis financiero como un conjunto de herramientas que estudian la información económico-financiera de la empresa en aras de determinar su situación actual así como las causas de la misma. Todo ello dentro de una finalidad global de facilitar la toma de decisiones en un contexto de incertidumbre.

El objetivo de este trabajo es por tanto el análisis económico-financiero de una empresa real, Abengoa, S.A. (Abengoa, en adelante), así como la evolución de la misma a lo largo del período de crisis económica (2009-2014). Se intentarán postular, con dicho análisis, los motivos que explican el escenario actual de la compañía.

Las razones para la elección de esta empresa como objeto de estudio han sido las que siguen:

1. Según datos del INE (2014), la dependencia energética en España se habría alcanzado porcentajes cercanos al 75%. La empresa opera por tanto en un sector crítico, llamado a acaparar la atención de las potencias mundiales en los años a venir.
2. Las energías renovables contribuyeron con algo menos de un 1% al PIB español en el año 2014. Ahora bien, el sector energético en su totalidad lo hizo en algo más de un 5%. Es de esperar que las energías renovables se hagan con este tramo, dado el agotamiento de las fuentes energéticas tradicionales.
3. Ejemplo de éxito en la internacionalización, Abengoa realiza, desde 2013, cerca de un 90% de su actividad fuera del territorio nacional. La prestigiosa revista del sector de la construcción *Engineering News-Record* (ENR, 2013) la ha clasificado, tanto en 2014 como en 2015, entre los 20 primeros contratistas internacionales de ingeniería y construcción según sus ingresos brutos.
4. Por último, las recientes noticias publicadas en los principales periódicos, tanto a nivel nacional como internacional, acerca de su entrada en concurso de acreedores acrecentaron el interés en la misma. Intentar explicar la transición de una situación de éxito estratégico y financiero, a un escenario actual de incertidumbre acerca de su misma supervivencia se convertía en un reto cuando menos interesante.

1.2. DATOS Y METODOLOGÍA

El trabajo comenzó con la lectura de diversos informes sobre el sector publicados por organismos públicos y privados relacionados con el mismo. Ello permitió descubrir el contexto de las energías renovables, el origen de las políticas aplicadas y la regulación en vigor.

Conociendo el contexto, se obtuvieron los datos necesarios para el análisis económico-financiero de la página web de la propia empresa. Se utilizaron, en concreto, las cuentas anuales consolidadas del grupo. Se comprobó que habían sido correctamente auditadas y que no existían salvedades, lo cual indicaba que la información con la que trabajábamos era veraz. Previamente al análisis, se procedió al tratamiento y homogenización de los datos en Excel.

Fernández (1986) considera que el análisis financiero de una empresa no puede recaer exclusivamente en el estudio de sus estados contables, sino que es preciso valorar su entorno competitivo así como los mercados en los que opera. Por ello, y en base a los informes mencionados más arriba, desarrollamos un análisis del contexto competitivo de Abengoa (análisis PESTEL). Se analizaron los principales competidores, la regulación vigente, el peso económico del sector, así como otros datos de interés para situar de forma precisa a la compañía en su entorno competitivo.

Entrados en el análisis económico-financiero propiamente dicho, comenzamos con el estudio de la situación patrimonial de la empresa. Para ello, utilizamos las diversas cuentas anuales: Balance de Situación, Cuenta de Resultados, Estado de Cambios en el Patrimonio Neto, Estado de Flujos de Efectivo y, con especial atención, la Memoria. En lo relativo a la comparación temporal, utilizamos la metodología propuesta por Bernstein (1984) que propone expresar las diversas magnitudes como porcentajes de un total.

A esto siguieron los análisis de liquidez, solvencia, endeudamiento y rentabilidad, realizados todos ellos mediante la técnica tradicional de los ratios financieros.

Por último, fueron aplicados diversos modelos de predicción de quiebras, elaborados por diversos autores como prolongación del análisis financiero a través de ratios. En efecto, autores como García y Ayuso (1996), han puesto de manifiesto las importantes

limitaciones de estas herramientas en el análisis de la situación financiera de las empresas. Para superarlas, aplicamos, en concreto, los modelos predictivos siguientes:

- Modelo Z-Score de Altman (1968).
- Modelos de previsión de quiebras generados mediante regresión logística (LOGIT). Seguimos el modelo de Meng Shu He (2014).

Desde otro punto de vista, Westwick (1987) entendía que para poder dictaminar acerca de la situación económico-financiera de una empresa no es suficiente con el análisis de sus ratios en una evolución temporal, sino que es preciso compararlos con los del sector, o con los de la empresa líder en el mismo.

Halladas las compañías más importantes que formaban parte del mismo sector (energía solar de concentración o *concentrating solar power*) aparecieron algunas dificultades. Dos empresas norteamericanas, Brightsource y SolarReserve, nos parecieron especialmente atractivas, pues verdaderamente realizaban la misma actividad que Abengoa: tecnologías de generación CSP y, en menor medida, fotovoltaica y almacenamiento. Sin embargo, tras ponernos en contacto con las mismas, nos indicaron que no publican información financiera y que no podían por tanto entregarnos los datos solicitados.

Otra compañía española, Torresol Energy, se erigió como un competidor del cual extraer comparaciones significativas. Siendo seleccionada en un primer momento, fue descartada ya que sus escasos años de actividad la sitúan en una fase poco estable.

Fue así como seleccionamos Acciona como principal competidor. Es preciso indicar que, además de la energía termosolar, esta empresa se dedica, de forma principal, a la tecnología eólica. Sin embargo, en una industria en la que el tamaño puede ser explicativo del éxito o fracaso de las empresas, Acciona comparte con Abengoa unas dimensiones similares en términos de volumen total de activo, ingresos, etc.

2. CONTEXTUALIZACIÓN DE ABENGOA

2.1. NACIMIENTO E HISTORIA

Abengoa nace el 4 de enero de 1941, cuando Javier Benjumea Puigcerver y José Manuel Abaurre Fernández-Pasalagua, dos ingenieros del Instituto Católico de Artes e Industrias fundan, en la ciudad de Sevilla, la Sociedad Abengoa S.L. con un capital social de 180.000 pesetas.

Tras un intento fallido de diseño de un contador eléctrico, la empresa se dedica, a partir de 1943, a la fabricación de montajes eléctricos así como al desarrollo de proyectos y estudios técnicos.

Hasta 1950, la compañía amplía su actividad por toda Andalucía. Posteriormente, durante la década de los cincuenta, comienza su expansión por todo el territorio nacional. Es en estos años cuando la empresa consolida las bases de su negocio, alcanzando una cifra de negocio de casi cinco mil millones de pesetas.

Veinticinco años después de su fundación, comienza la expansión internacional. Se llevan a cabo los primeros proyectos en Colombia, Venezuela y Guatemala. En este tiempo, y sobre todo a partir de los años setenta, la empresa debe adaptarse a una demanda cambiante. Crea para ello un número creciente de filiales, dedicadas cada una a un ámbito de actividad diferente.

Durante los años noventa, la visión futurista de sus dirigentes permitió a la empresa superar el simple montaje de instalaciones y sistemas. Se incorporan nuevas tecnologías y el I + D + i se convierte en la seña de identidad de la compañía. Ya no se ofrece un producto terminado, sino más bien una solución innovadora.

Llegados al año 2004, se produce la etapa de mayor crecimiento de la empresa. En los próximos 10 años, las inversiones de la empresa se multiplican por tres y la actividad se extiende a más y más países. No sólo eso, Abengoa se posiciona como empresa líder en territorios como Estados Unidos, China o India.

Se cierra esta etapa con la venta de la participación en la empresa de tecnologías de la comunicación Telvent. Con ello, Abengoa se centra en los sectores de las energías renovables y el medio ambiente, tal y como la conocemos hoy en día.

2.2. LÍNEAS DE NEGOCIO

Dentro de esos dos sectores de actividad, Abengoa se especializa en aquellas actividades en las que posee una tecnología puntera. Dentro de las energías, se opta por el sol como fuente renovable. Así, las energías termosolar (CSP o *Concentrating Solar Power*), de forma más importante, y fotovoltaica se convierten en las principales áreas de actividad de la compañía. En este ámbito, la empresa diseña, construye y opera plantas de producción eléctrica a partir del sol, así como líneas de transmisión e instalaciones de cogeneración.

En un segundo plano, la compañía se especializa también en el diseño, construcción y operación de plantas de fabricación de biocombustibles para el transporte. Por último, dentro del negocio de medio ambiente, se diseñan y construyen plantas de tratamiento, potabilización y desalación de agua.

2.3. POSICIONAMIENTO INTERNACIONAL

Tabla 2.1. Posicionamiento Internacional de Abengoa (Millones de €)

	2013	%	2012	%
EEUU	2.045	28%	2.078	33%
Brasil	726	10%	987	16%
Resto Iberoamérica	1.392	19%	1.026	16%
Resto Europa	863	16%	878	14%
Resto Países	1.167	16%	405	6%
España	1.163	16%	938	15%
TOTAL	7.356	100%	6.312	100%
➔ Exterior	6.193	84%	5.374	85%
➔ España	1.163	16%	938	15%

Fuente: www.abengoa.es

Puede apreciarse la fuerte presencia internacional de la compañía. El crecimiento se ha orientado hacia el exterior, de tal forma que sólo un 16% de la actividad se sigue realizando en España, mientras que el resto se lleva a cabo en otros países.

Abengoa ha sabido posicionarse de manera equilibrada, con un 28% de su actividad llevada a cabo en Estados Unidos, un 29% en Iberoamérica y un 32% en Europa.

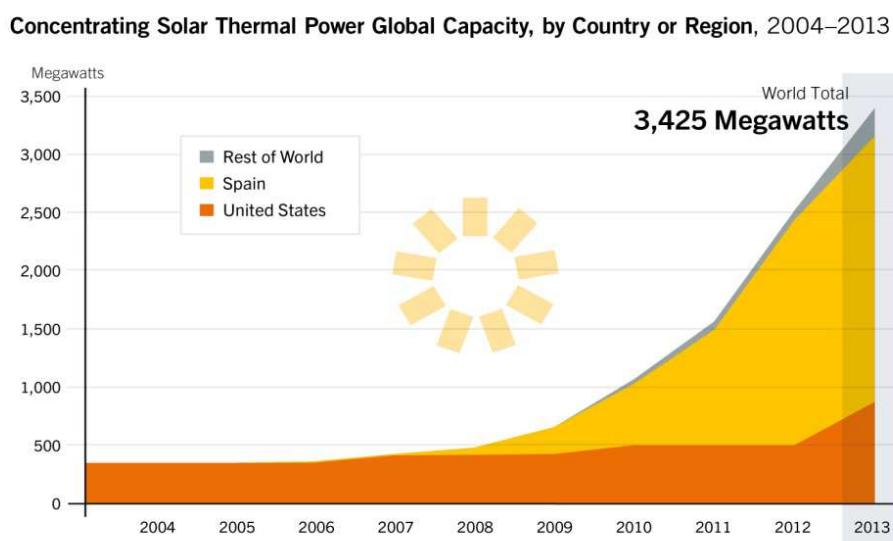
2.4. ESTRUCTURA DE PROPIEDAD

El capital social de Abengoa pertenece, de forma mayoritaria (51%), a la sociedad Inversión Corporativa I.C., S.A. Esta es la sociedad matriz del grupo. Está participada, a su vez, por numerosas otras empresas. Al respecto, SABI permite ver que en muchas de ellas encontramos como accionistas a los miembros de la familia Benjumea.

En segundo lugar, la Sociedad Anónima Finarpisa posee un 5%, mientras que Blackrock Inc. tiene otro 4%. Finalmente, y con participaciones minoritarias, encontramos un gran número de inversores particulares, entre los que se encuentran, de nuevo, algunos miembros de la familia Benjumea.

2.5. ANÁLISIS DEL SECTOR

Gráfico 2.1. Capacidad instalada de generación de energía CSP por regiones



Fuente: *Informe REN 21*

Según el informe REN21 (2014), la inversión global en energías renovables en el año 2013 fue superior a los 200 mil millones de dólares. Esto supuso una caída del 14% en relación con el año anterior y del 23% respecto a la cifra record del año 2011. Este segundo año de caída de la inversión se debe, según el informe, a la fuerte incertidumbre alrededor de las políticas públicas que se llevarán a cabo en Europa y Estados Unidos, así como a los recortes en los incentivos a las energías renovables en numerosos países.

Sin embargo, el sector ha conseguido reducir los costes tecnológicos, aumentando así la eficiencia de las plantas de generación. Esto es especialmente cierto para la energía

fotovoltaica, para la cual se batió el record de nuevas instalaciones –pese a la caída de la inversión (en \$) en un 22%- . Esta mayor eficiencia permitió construir nuevas plantas sin requerir la ayuda de subsidios o ayudas públicas.

El sector solar volvió a ser el sector con mayor crecimiento, habiendo recibido el 53% de las inversiones en energías renovables en todo el mundo. Dentro de la tecnología de concentración, principal sector de actividad de Abengoa, la capacidad aumentó en un 36% en el año 2013. Estados Unidos y España fueron, de nuevo, los países líderes en generación, pero los países en desarrollo triplicaron su capacidad de generación con mastodónticos proyectos en India o China.

2.6. PRINCIPALES COMPETIDORES

Gráfico 2.2. Principales competidores de Abengoa



Fuente: *Elaboración propia a partir de datos de las empresas*

En el análisis del sector no podemos tener en cuenta cualquier empresa dedicada a la generación de energías renovables. Abengoa opera en un sector muy particular, y es en el mismo donde debemos encontrar las empresas que consideraremos rivales.

Este sector es el denominado *Concentrating Solar Power* (CSP) o energía solar de concentración, nombre derivado de la tecnología utilizada. En el mismo, cinco son las principales empresas operadoras.

El gráfico anterior representa una clasificación de las mismas en función de su volumen de negocios. En este sentido, Abengoa puede considerarse líder del sector, con unas ventas anuales superiores a los siete mil millones de euros. Por detrás, pero cerca del líder, encontramos Acciona, con cerca de 6.500 millones de euros.

Muy por debajo, encontramos otras tres empresas que han conseguido hacerse un hueco en la industria. La mayor de ellas, Torresol Energy, es una empresa fundada por otras dos con sede en España y Abu Dhabi respectivamente. Las otras dos, Brightsource y Solar Reserve son empresas americanas.

2.7 ANÁLISIS DEL MACROENTORNO (PESTEL)

• POLÍTICO Y LEGAL

Según el Informe Abay (2014), se ha producido en España una abundante creación normativa desde el año 2007. Esto demuestra el especial interés regulatorio que presenta el sector energético, pero también la constante inestabilidad jurídica a la que puede verse sometido si las políticas establecidas no son coherentes legislatura tras legislatura.

Inicialmente, la Unión Europea, mediante la Directiva 2001/77/CE, permitió que cada Estado miembro eligiese los mecanismos de apoyo a las energías renovables que mejor se adaptaran a sus necesidades e intereses. Desde este año 2001, España, al igual que Alemania, optó por un sistema de primas que garantizaba la rentabilidad del sector. A raíz de estas medidas, la inversión en nueva capacidad creció de forma significativa.

Sucesivas regulaciones, como la Ley del Sector Eléctrico de 1997, los Reales Decretos 436/2004 y 661/2007, desarrollaron un cuadro normativo estable y coherente, que favoreció la inversión y la creación de nuevas plantas de producción de energía proveniente de fuentes renovables (fue el llamado “boom” fotovoltaico de 2007-2008).

No obstante, con la llegada de la crisis en el año 2009, así como por causa del grave déficit de tarifa generado desde el año 2000, se pone en marcha una importante reforma del sistema energético español. Son de especial relevancia los Reales Decretos 1/2012 y 9/2013, que introducen la nueva Ley del Sector Eléctrico. Con ellos desaparece el llamado “Régimen Especial” que garantizaba el sistema de primas e incentivos a las renovables. Se procede, de este modo, a una regulación más unificada, que no tiene en cuenta criterios de eficiencia energética.

El artículo 14.7, concretamente, deja a juicio del Gobierno la creación de una retribución especial para los productores de energías renovables, siempre y cuando exista una “*obligación de cumplimiento de objetivos derivados de Directivas europeas o cuando su introducción suponga una reducción del coste energético y de la dependencia energética del exterior*”.

Se regula, por primera vez, el autoconsumo de energía, haciendo que estas instalaciones contribuyan a la financiación del sistema energético en la misma cuantía que el resto de consumidores.

Por último, aparecen nuevas figuras tributarias que vienen a aumentar la carga impositiva a la que tienen que hacer frente los productores y consumidores de energías renovables. Como ejemplo, la Ley 15/2012 de medidas fiscales para la sostenibilidad energética crea una nueva tasa denominada canon por la utilización de aguas continentales para la producción de energía eléctrica, que recaerá sobre las instalaciones hidroeléctricas.

En el plano europeo, la Directiva 2009/28/CE estableció que, como mínimo, el 20% del consumo final bruto de energía en la Unión Europea debía proceder de fuentes renovables en el año 2020. Dada la regulación nacional analizada hasta ahora, numerosos informes como el *2020 RES scenarios for Europe* (2014) indican que España incumplirá dicho objetivo vinculante, situándose por debajo del mismo entre un 18 y un 22%.

• ECONÓMICO

Desde el punto de vista económico, podemos resaltar numerosos hitos en el sector. Según el informe de la Asociación de Productores de Energías Renovables (APPA, 2014), en el año 2014, las renovables aportaron 7.387 millones de euros al P.I.B español (0,7% del total). Asimismo, redujeron el déficit comercial en 2.316 millones de euros y evitaron importaciones por valor de 8.469 millones.

En otros términos, España registra una importante dependencia energética que se situaba, en el año 2008, en torno a un 80%. Es decir, únicamente el 20% de la energía consumida provenía de dentro del país. Dado que España no posee recursos fósiles, pero es capaz de producir de forma eficiente energías con fuente renovable, el auge de éstas

últimas ha ayudado a reducir dicha dependencia del exterior, que se sitúa, en el año 2012, en un 73,3% según datos del INE (2014).

- **SOCIAL**

Según el informe de la APPA, más de 70.000 empleos fueron creados en el sector de las energías renovables en el año 2014. En el plano social, este es un dato de absoluta importancia.

Pero además, el empleo generado permitió aumentar la cohesión social, al ser mayoritariamente indefinido, joven y presente en medios rurales.

Por otra parte, los sistemas renovables permiten el abastecimiento de energía en zonas despobladas o con bajas intensidades de población en las cuáles la implantación de otros sistemas es especialmente costosa.

- **TECNOLÓGICO**

La inversión en I + D + i en el sector en el año 2014 fue de 216 millones de euros, cifra que duplica la media de las empresas de la Unión Europea. La cifra triplica la inversión de las empresas de otros sectores de actividad en España.

- **MEDIOAMBIENTAL**

En el plano medioambiental, según el informe Abay (2014), las energías renovables redujeron la emisión a la atmósfera de más de 31 millones de toneladas de CO₂ en el año 2012. Esta cifra representa un 30% del volumen de emisiones total.

3. ANÁLISIS PATRIMONIAL

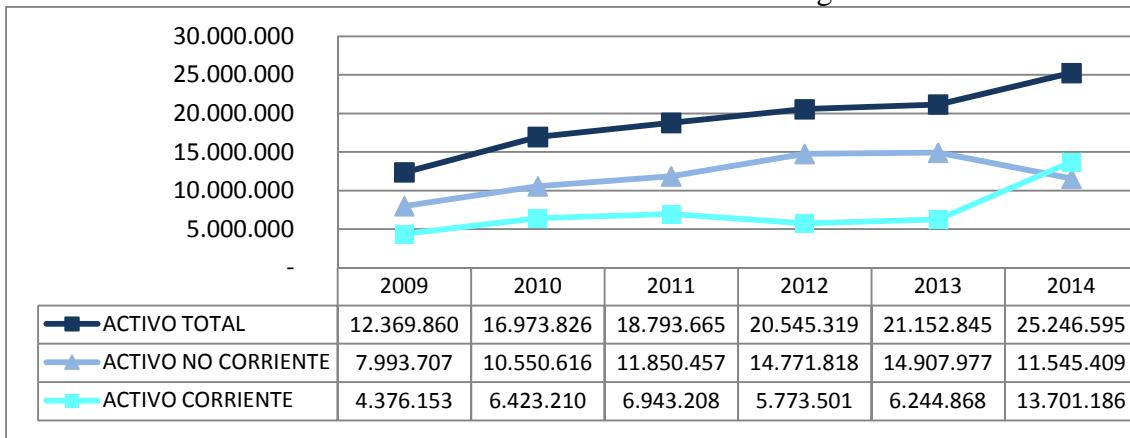
Según Sanz Santolaria, C. J. (2001) el análisis patrimonial atiende a la composición del mismo y estudia el peso específico de sus elementos dentro del conjunto de activos y pasivos. Para Rodríguez y Román (1999), el objetivo del análisis patrimonial es, desde otro punto de vista, “*examinar las garantías que la empresa ofrece a terceros [...], para lo que se estudia la composición y estructura del activo y pasivo, y las correlaciones existentes entre las diversas magnitudes que conforman el balance empresarial*”.

A ello dedicaremos el presente epígrafe, en el que estudiaremos la situación patrimonial de Abengoa, comparándola con la de Acciona.

3.1. EVOLUCIÓN Y COMPOSICIÓN DEL ACTIVO

3.1.1. EVOLUCIÓN

Gráfico 3.1. Evolución del activo de Abengoa



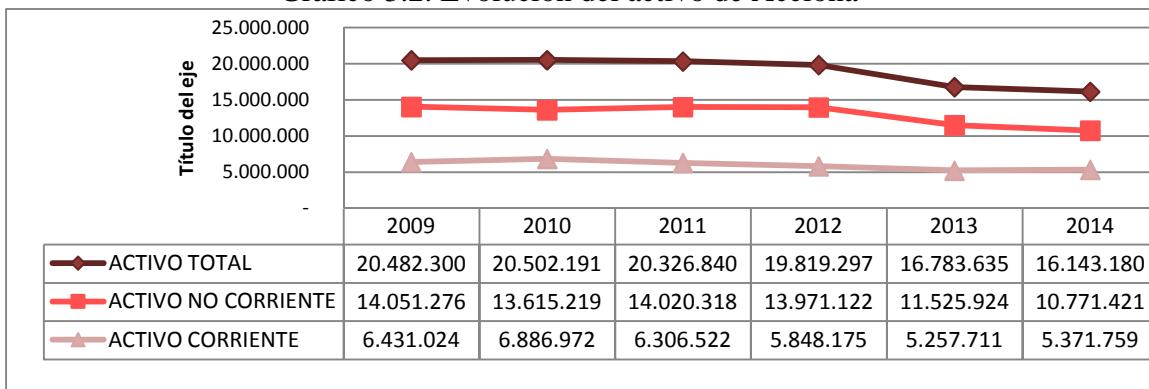
Fuente: *Elaboración propia*

Entre 2009 y 2014, la inversión total de la empresa sigue una evolución creciente de algo más de un 100%. Es una tasa de crecimiento muy elevada. Pero aún lo es más si empezamos el análisis a partir de 2007: el activo total aumenta en un 200%.

El ANC sustenta esta evolución a lo largo de la serie, mientras que el AC mantiene una tendencia algo más estable. Sin embargo, 2014 se produce un aumento muy llamativo del AC, que llega a situarse por encima del ANC. Este suceso será analizado más adelante.

El siguiente gráfico nos permite llevar a cabo una comparación con la empresa competidora.

Gráfico 3.2. Evolución del activo de Acciona



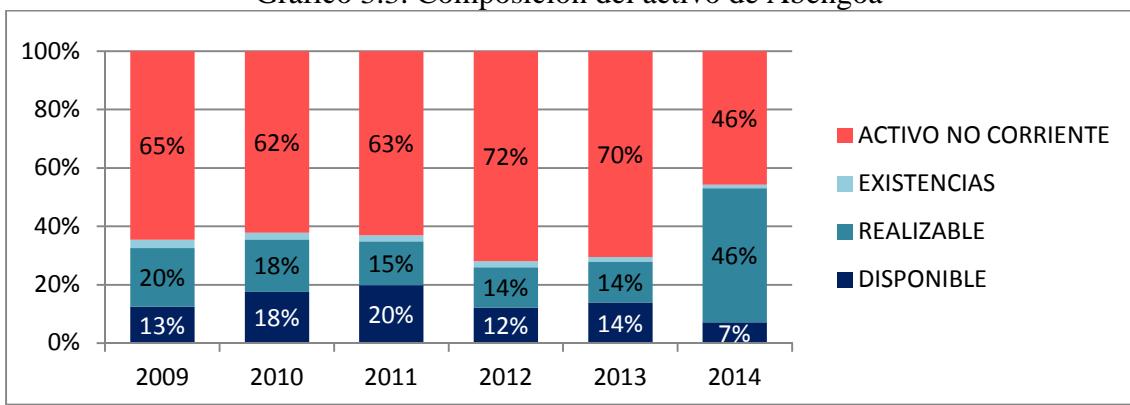
Fuente: *Elaboración propia*

En sentido contrario, el volumen total de activo en Acciona disminuye a lo largo de la serie en un 21%. La tendencia es por tanto contraria: mientras Abengoa ha invertido en más activos durante este periodo, Acciona ha disminuido su volumen de activo.

Descomponiendo la evolución, vemos que, al igual que en Abengoa, es el ANC el que marca la tendencia del activo total, mientras que el AC se mantiene en valores más estables.

3.1.2. COMPOSICIÓN

Gráfico 3.3. Composición del activo de Abengoa



Fuente: *Elaboración propia*

En Abengoa, entre 2009 y 2013, el ANC representa, en promedio, el 66% del activo total. Es llamativo que en 2014 este reduzca su presencia a un 46%, igualándose con el AC.

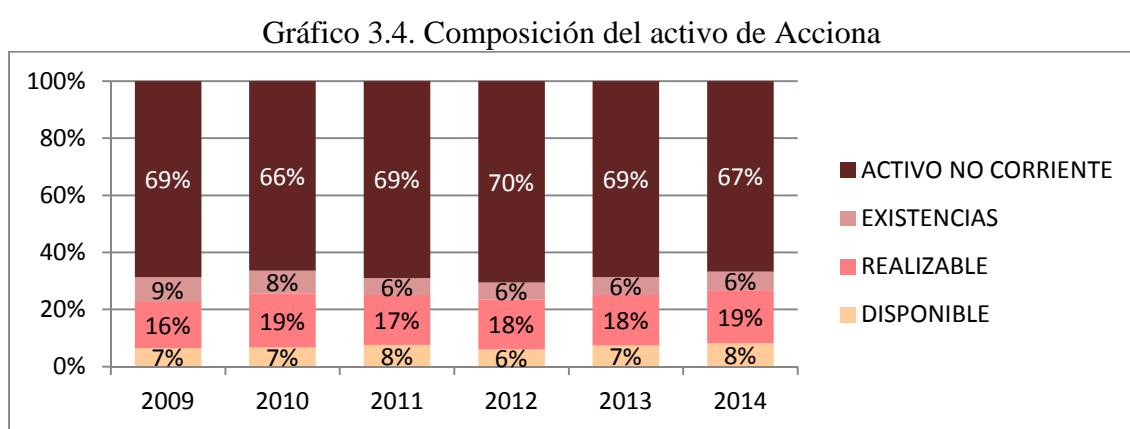
Dentro del ANC, la partida de inmovilizaciones en proyectos representa el 54% del total. A esta le siguen los inmovilizados intangible y material con un 25% en conjunto. En cuanto al AC, se reparte al 50% entre realizable y disponible hasta 2013. Sin

embargo, en el último año, el realizable crece un 291% respecto al año anterior y pasa a representar el 81% del AC.

Esta evolución del realizable parece explicar el extraño crecimiento del AC que remarcábamos para el año 2014. Analizando el balance en profundidad descubrimos que en el año 2013 aparece, dentro del AC, una partida de activos mantenidos para la venta por valor de algo más de 166 millones de euros. Al final del siguiente ejercicio, el valor de la misma asciende a ¡más de 8 mil millones de euros! La nota séptima de la memoria explica que se han firmado diversos acuerdos para la venta, en 2015, de una parte importante de la participación en Abengoa Yield, así como en otras filiales. A su vez, se prevé para ese mismo año la cesión de determinados activos para la creación de una *joint venture* con otras empresas. Todos estos acuerdos se harán efectivos, como indicamos, a lo largo del año 2015, por lo que, a 31 de diciembre de 2014, los activos afectados se reclasifican como mantenidos para la venta, pasando así del ANC al AC (dentro del realizable).

Hay que destacar el importante cambio que se produce en la estructura del activo de Abengoa a raíz de esta última operación. La norma de valoración séptima de la parte segunda del PGC establece unos criterios muy rigurosos para poder clasificar elementos del activo como mantenidos para la venta. Habiendo optado por ello, Abengoa demuestra tener la firme intención de vender esas participaciones, creando una estructura con igual proporción de activos a corto y largo plazo –muy llamativo teniendo en cuenta la situación en el pasado y en otras empresas del sector-. Será interesante conocer cuáles son las consecuencias de dicha decisión en el futuro.

Volviendo a la comparación con Acciona, obtenemos el siguiente gráfico:



Fuente: *Elaboración propia*

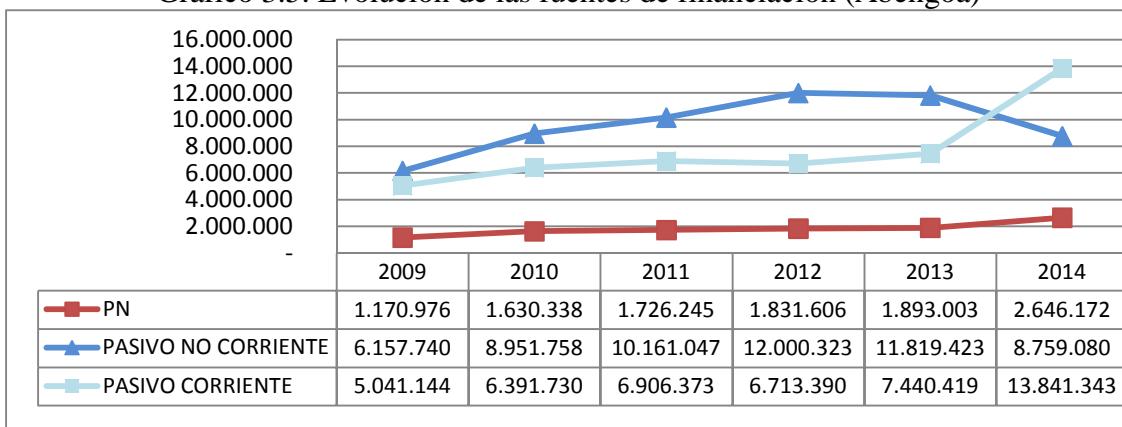
Puede apreciarse que la estructura del activo es similar: el activo se compone en un 68% de ANC y un 32% de AC. En el primero, el inmovilizado material representa el 80% mientras que en el AC, el realizable es la parte mayoritaria con un 50%.

3.2 EVOLUCIÓN Y COMPOSICIÓN DEL PASIVO

3.2.1. EVOLUCIÓN

Conociendo el crecimiento del volumen de activo en Abengoa, resulta imprescindible describir las fuentes de financiación sobre las que se sustenta.

Gráfico 3.5. Evolución de las fuentes de financiación (Abengoa)

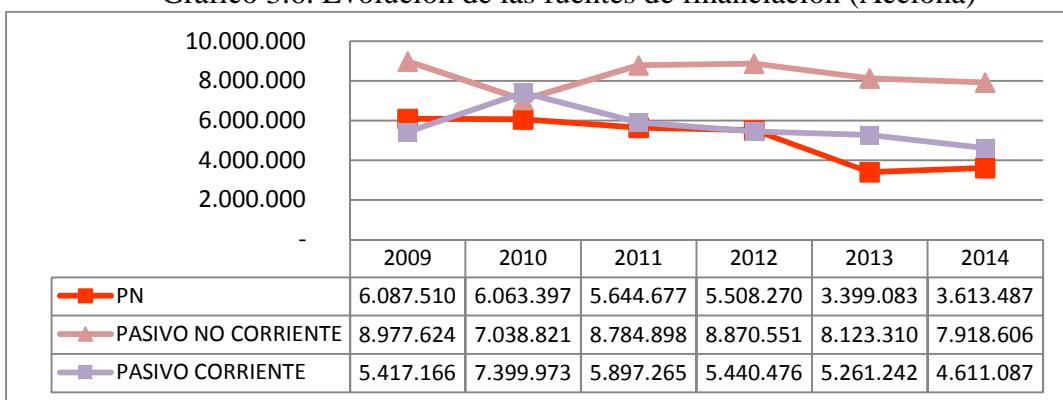


Fuente: *Elaboración propia*

Entre 2009 y 2013, el PNC crece en un 92% convirtiéndose en la principal fuente de financiación. En segundo lugar, el PC aumenta en un 48%, mientras que el PN mantiene un valor estable. Durante el último ejercicio, el PC crece hasta superar al PNC, cayendo este a lo largo del ejercicio.

Veamos qué ocurre en el caso de Acciona.

Gráfico 3.6. Evolución de las fuentes de financiación (Acciona)

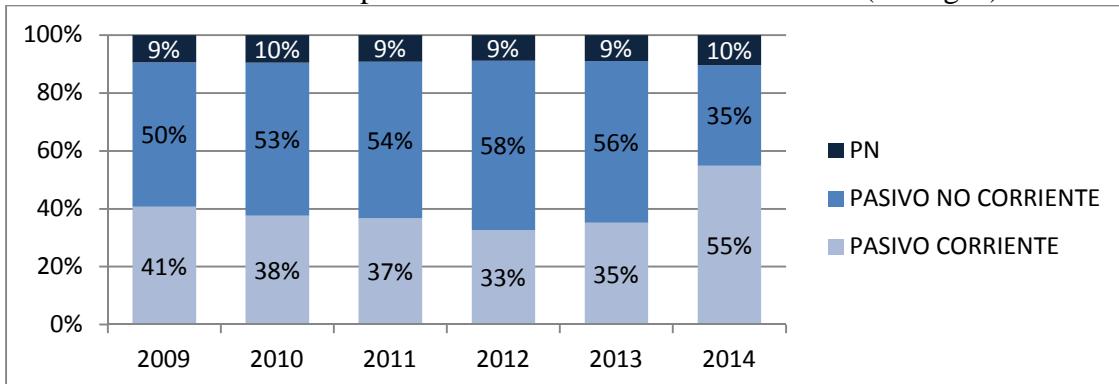


Fuente: *Elaboración propia*

En Acciona la caída del PN en un 41% marca el descenso del pasivo total. El pasivo exigible también desciende, aunque en menor proporción: 12% para el PNC y 15% para el PC. Pese a todo, el pasivo no corriente se mantiene como principal fuente de financiación.

3.2.2. COMPOSICIÓN

Gráfico 3.7. Composición de las fuentes de financiación (Abengoa)

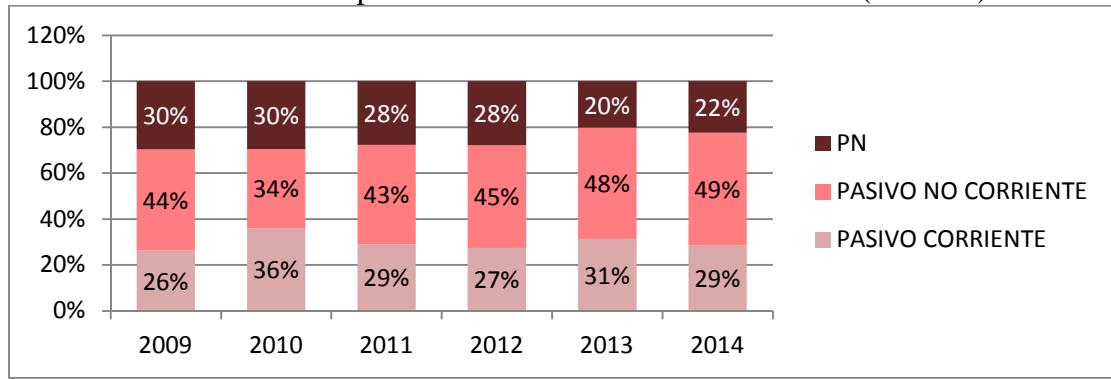


Fuente: *Elaboración propia*

Este gráfico nos permite ver la composición del pasivo en Abengoa. Los recursos propios representan únicamente el 10% de las fuentes de financiación, habiéndose recurrido a la deuda para el 90% restante: 54% a largo plazo y 36% a corto.

En el caso de Acciona, el gráfico nos indica lo siguiente:

Gráfico 3.8. Composición de las fuentes de financiación (Acciona)



Fuente: *Elaboración propia*

Vemos cómo el PN adquiere mayor importancia, si bien cae a lo largo de la serie. En promedio, representa algo más del 26%. El PNC también es la principal fuente de financiación con un 44%, siendo el 30% restante financiación ajena a corto plazo.

Según un estudio de la Fundación BBVA (Maudos y Fernández, 2014), la estructura financiera de las empresas del sector de la Energía en España se compone en un 40% de recursos propios y un 50% de préstamos.

La estructura financiera en Abengoa se aleja mucho de este estándar, visto que sólo un 10% de la financiación proviene de recursos propios. En los epígrafes siguientes, analizaremos los efectos de dicha composición en la situación patrimonial de la empresa.

4. ANÁLISIS DE LIQUIDEZ

Según Rubio (2007), las masas patrimoniales del activo y las diferentes fuentes de financiación deben mantener una determinada relación para que la empresa, considerada globalmente, pueda situarse en un equilibrio estable.

El análisis de liquidez permite averiguar cuál es la disposición de la compañía para hacer frente a las deudas que tengan que vencer a corto plazo –período inferior a un año-. Nos permite averiguar, del mismo modo, la capacidad de la empresa para transformar sus activos en efectivo, existiendo una amenaza de suspensión de pagos si se descuida esta función (Urías, 1986).

González (2009), nos ofrece una serie de ratios con los que analizar la liquidez de una empresa. Hemos seleccionado los siguientes:

LIQUIDEZ GENERAL	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$
PRUEBA ÁCIDA	$\frac{\text{Disponible} + \text{Clientes}}{\text{Pasivo Corriente}}$
LIQUIDEZ INMEDIATA	$\frac{\text{Disponible}}{\text{Pasivo Corriente}}$

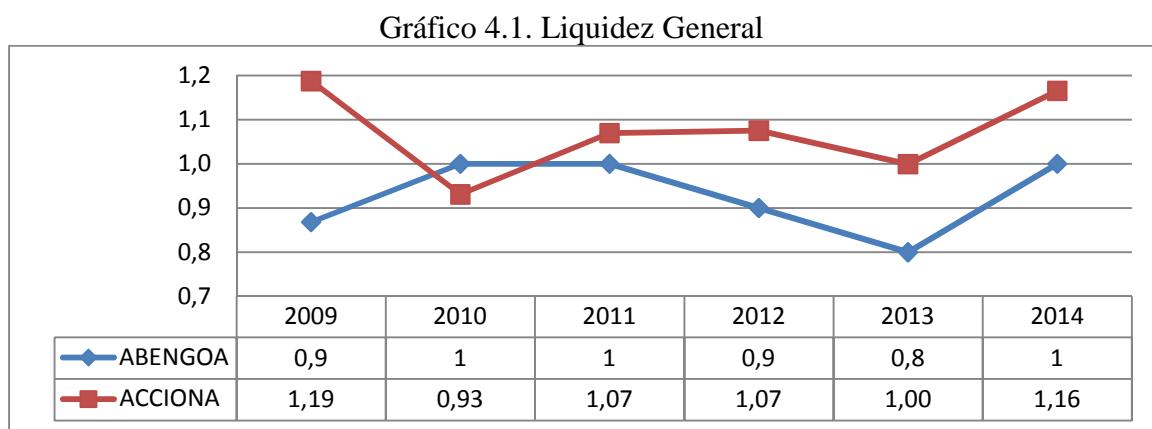
En relación con el ratio de liquidez general, los resultados son los siguientes:

Ratio Liquidez	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Abengoa	0,9	1,0	1,0	0,9	0,8	1,0

Obtenemos unos valores próximos a la unidad. Esto quiere decir que el AC y el PC son prácticamente equivalentes a lo largo de la serie. Es cierto que, durante algunos años, la cifra obtenida es inferior a la unidad, lo que indica que, en esos períodos, las disponibilidades de la empresa a corto plazo no permitirían, por si solas, atender a las exigibilidades a corto plazo.

Veamos cuales son los resultados para Acciona:

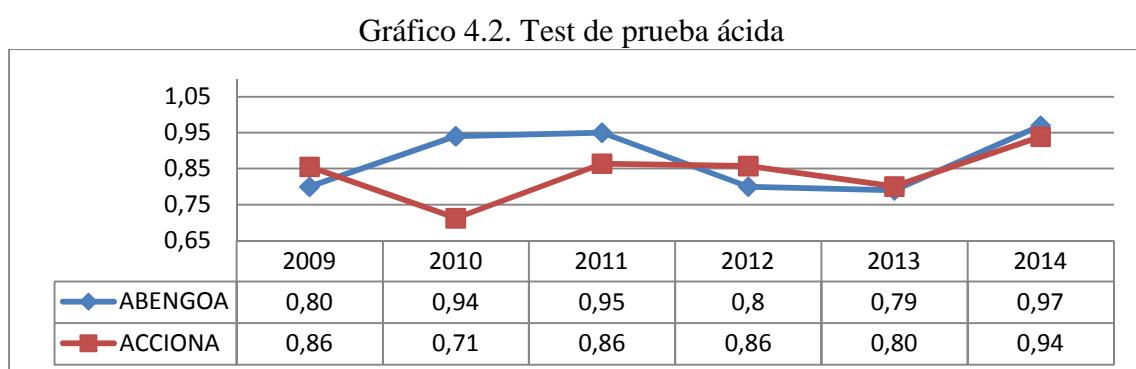
Ratio de Liquidez	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Acciona	1,19	0,93	1,07	1,07	1,00	1,16



Fuente: *Elaboración propia*

Puede apreciarse que los valores en Acciona son superiores a lo largo de la serie. Esto confiere a dicha empresa un margen de seguridad ligeramente superior a la hora de afrontar las obligaciones a corto plazo. Precisaremos este análisis con los siguientes ratios que, progresivamente, eliminan algunas partidas del AC.

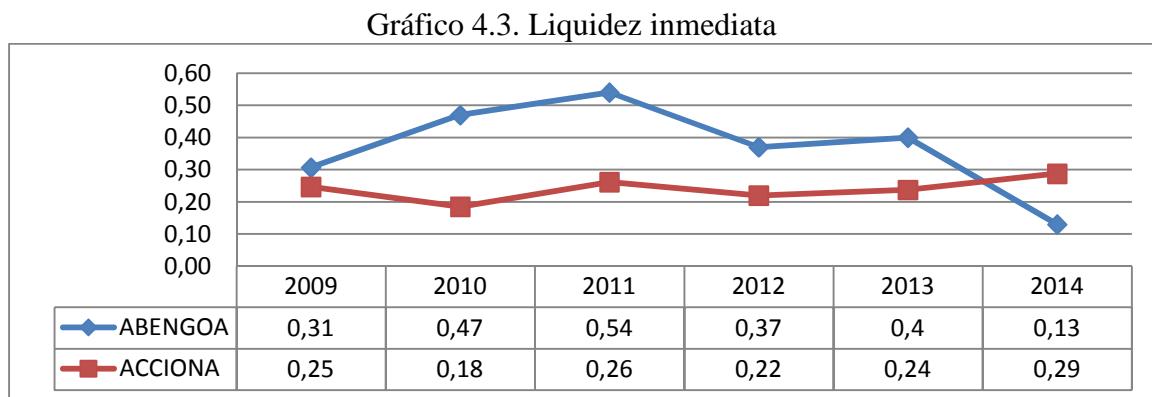
El test de prueba ácida nos da, por su parte, los siguientes resultados:



Fuente: *Elaboración propia*

Obtenemos unas cifras similares en ambas empresas, con un ligero distanciamiento coyuntural en el año 2010. Respecto al ratio de liquidez general, las cifras disminuyen ligeramente en ambas empresas, pero de forma más intensa en Acciona. Esto indica que esta empresa tiene un mayor volumen de existencias de productos terminados o en curso.

Por último, si sólo tenemos en cuenta las partidas más líquidas del activo, calculamos el ratio de liquidez.



Fuente: *Elaboración propia*

Los resultados muestran que Abengoa posee un mayor colchón de seguridad en cuanto al efectivo se refiere. Dispone de una mayor cantidad de dinero líquido para hacer frente a sus pagos más cercanos.

Por tanto, pese a tener un ratio de liquidez general más alto, Acciona concentra una mayor parte del AC en existencias y realizable, mientras que en Abengoa el una mayor proporción de disponible hace a su activo corriente más líquido.

Según Fariñas y Fernández (2014) los valores medios del sector se encuentran entre el 3% y el 5%. Abengoa tendría por tanto un ratio superior al del resto de empresas del sector.

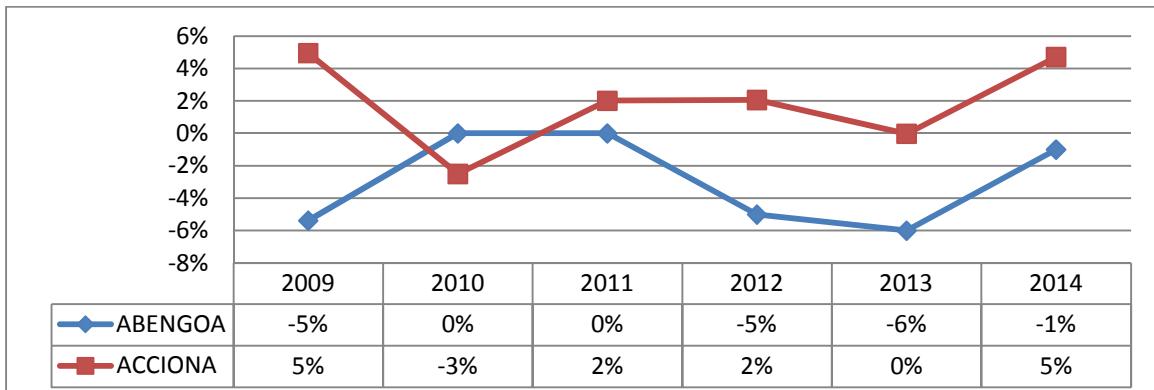
5. ANÁLISIS DEL FONDO DE MANIOBRA

El Fondo de Maniobra representa la diferencia entre la financiación permanente de la empresa y su activo fijo. Se tiende a pensar que dicha diferencia debe ser positiva para asegurar la estabilidad y el equilibrio entre las masas patrimoniales. Azofra (1995) lo

considera un fondo de garantía para reaccionar frente a posibles discontinuidades entre el ciclo de explotación (compras y ventas) y de dinero (cobros y pagos). La idea es que los recursos financieros a largo plazo deben financiar la totalidad del ANC y una parte del AC asociada a las inmovilizaciones de la empresa.

Veamos los resultados para ambas empresas –los presentamos en términos relativos para mayor representatividad–.

Gráfico 5.1. Fondo de maniobra / Activo Total



Fuente: *Elaboración propia*

Abengoa presenta unos valores negativos o nulos a lo largo de toda la serie. Es decir, los recursos a largo plazo no financian todo el activo a largo. Por el contrario, en Acciona son positivos –excepto en 2010-. Su estructura patrimonial está por ello mejor preparada para afrontar esos posibles desfases temporales entre el ciclo de explotación y el monetario.

Según Azofra (1995), Abengoa se hallaría en una situación financiera muy peligrosa que podría abocarla, en mayor o menor tiempo, a la suspensión de pagos. Por el contrario, otros autores como Calleja (2003), consideran que un fondo de maniobra negativo no supone siempre la existencia de un desequilibrio financiero.

6. ANÁLISIS DE SOLVENCIA Y ENDEUDAMIENTO

Analizada la situación financiera en el corto plazo, adoptaremos ahora una perspectiva más global. Introducimos en el análisis el medio y largo plazo.

Según García y Fernández (1992), el análisis de solvencia estudia la capacidad de la empresa para atender a sus compromisos de pago. Distinguiríamos entre la forma de

solvencia que garantiza la continuidad de la empresa, valiéndose de los recursos generados ordinariamente por la entidad (solvencia técnica), y aquella que trata de responder a los deberes de pago de cualquier forma (solvencia efectiva).

Para ello utilizaremos las siguientes razones financieras, escogidas entre las propuestas por Amondarain et al. (2011).

RATIO DE SOLVENCIA	$\frac{\text{ACTIVO}}{\text{PASIVO}}$
RATIO DE ENDEUDAMIENTO	$\frac{\text{PASIVO}}{\text{PATRIMONIO NETO}}$
RATIO DE FIRMEZA	$\frac{\text{ACTIVO NO CORRIENTE}}{\text{PASIVO NO CORRIENTE}}$
RATIO DE COBERTURA	$\frac{\text{PN} + \text{PNC}}{\text{ACTIVO NO CORRIENTE}}$

Comenzamos calculando el ratio de solvencia de Abengoa.

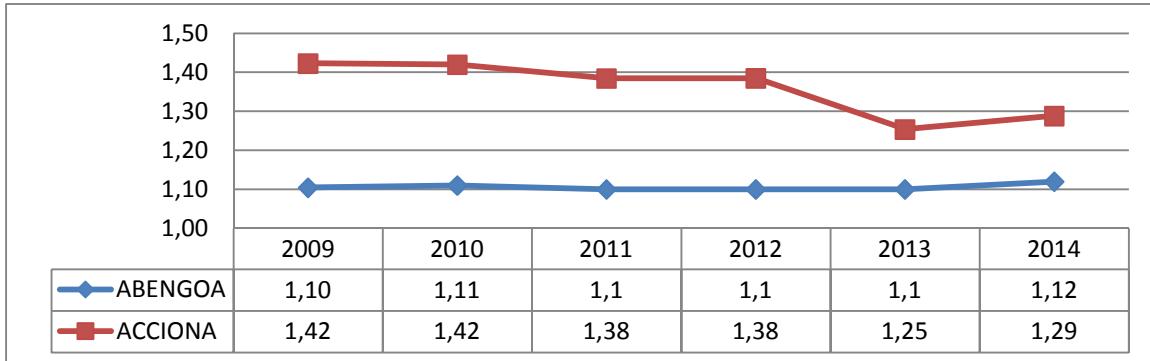
Ratio de Solvencia	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Abengoa	1,10	1,11	1,10	1,10	1,10	1,12

Los resultados indican que por cada euro de financiación ajena al que Abengoa ha recurrido, dispone de un euro y diez céntimos para responder. El activo es por tanto un 10% superior al pasivo. Además, esta cifra se mantiene estable a lo largo de toda la serie.

Veamos qué es lo que ocurre del lado de Acciona.

Ratio de Solvencia	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Acciona	1,42	1,42	1,38	1,38	1,25	1,29

Gráfico 6.1. Ratios de solvencia

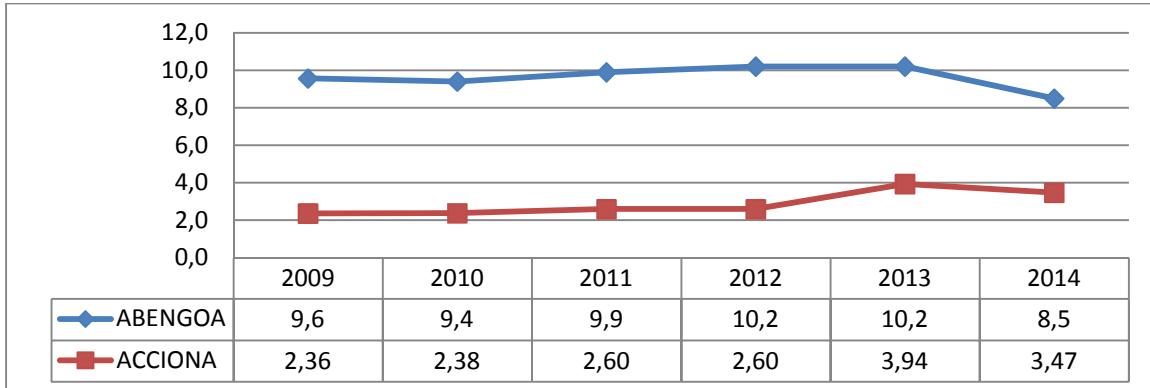


Fuente: *Elaboración propia*

Acciona presenta los valores más altos, demostrando que tiene mayor capacidad para hacer frente a sus compromisos financieros globales. Si bien es cierto que la tendencia es decreciendo, habiendo pasado de 1,42 en 2009 a 1,29 en 2014.

El ratio de endeudamiento va a resultar muy ilustrativo. Nos permitirá ver sobre qué tipo de financiación han basado estas empresas su crecimiento.

Gráfico 6.2. Ratios de endeudamiento



Fuente: *Elaboración propia*

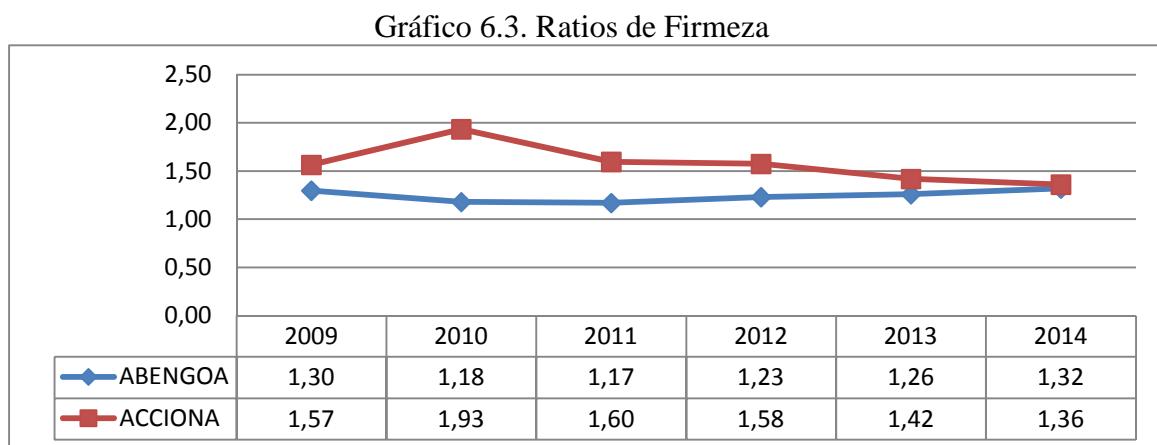
Las diferencias en los resultados resultan muy llamativas. Vemos que Acciona utiliza los recursos propios y la deuda externa en una proporción de uno a dos: por cada euro de recursos propios, ha recurrido a dos euros de financiación externa. Pues bien, en el caso de Abengoa, esa cifra no es dos, sino de nueve e incluso diez. Estamos diciendo, en efecto, que la compañía sevillana maneja diez veces más de deuda externa que de recursos propios –cinco veces más que Acciona-. Conforme avanza la serie, las cifras se acercan ligeramente, pero siguen habiendo mucha diferencia.

Según el estudio realizado por Fariñas y Fernández (2014), el endeudamiento medio en el sector de la energía se encuentra, en España, entre el cincuenta y el sesenta por

ciento. Aunque es cierto que, en otros países, el mismo alcanza valores cercanos al 75%. Sin embargo, la cifra calculada para Abengoa sobrepasa de lejos todos estos estándares, alcanzando valores del 90% de media.

En los siguientes párrafos, pondremos en relación estas distintas fuentes de financiación con la inversión a la que Abengoa las ha destinado.

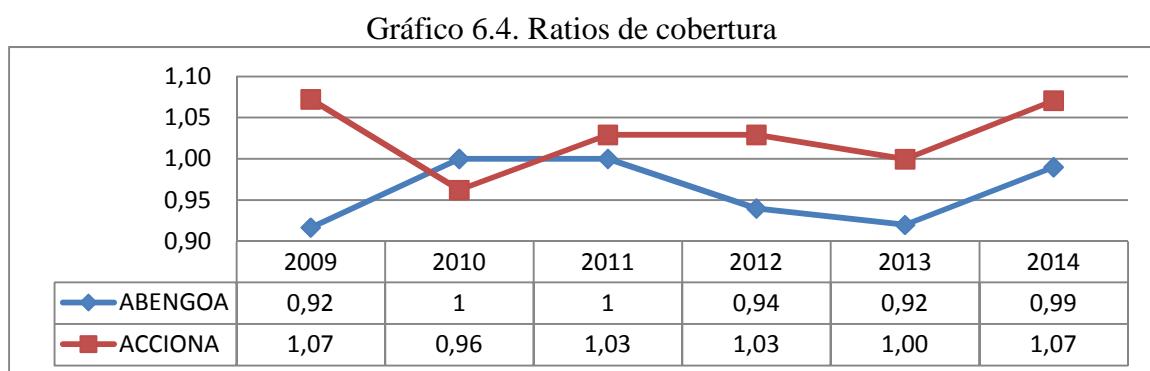
Comenzamos con el ratio de firmeza:



Fuente: *Elaboración propia*

En ambos casos, financiación ajena a largo plazo no alcanza para cubrir todas las inversiones a este mismo horizonte. En Acciona esto ocurre de forma más evidente –los valores son más altos- en los primeros ejercicios de la serie. En 2014, sin embargo, las dos empresas se encuentran prácticamente en el mismo nivel.

Sin embargo, no debemos dejar de lado los recursos propios, puesto que también son financiación a largo plazo que permite cubrir esa inversión en activos duraderos. Es por ello que calcularemos ahora el ratio de cobertura.



Fuente: *Elaboración propia*

Podemos apreciar como en Acciona los recursos a largo plazo cubren prácticamente todos los años los activos a largo, mientras que en Abengoa, el activo fijo viene siendo superior a las fuentes de financiación de larga duración. Es decir, esta empresa necesita una parte de su financiación a corto plazo para cubrir algunos activos a largo.

7. ANÁLISIS DEL RESULTADO

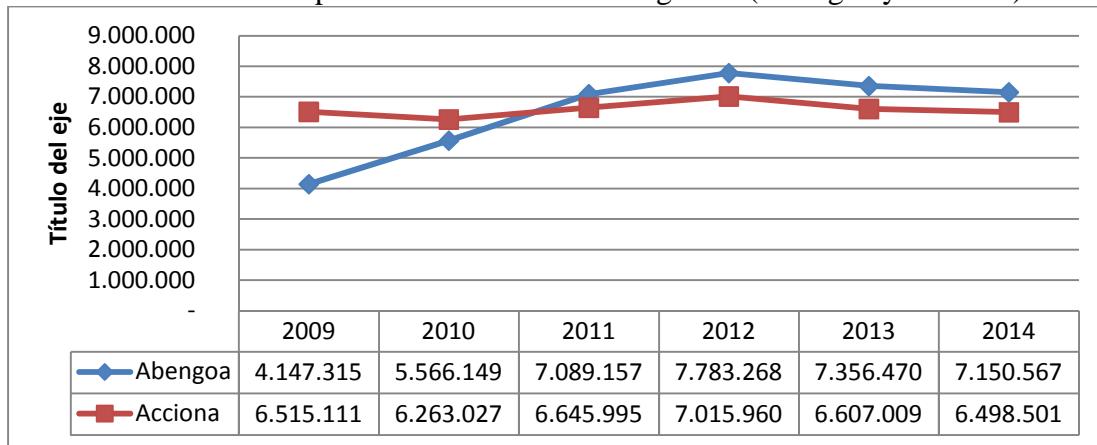
Según Rabaseda (2005), el análisis e interpretación de los resultados del ejercicio tiene una finalidad de control racional de su importe, pero también de discernimiento de la función y el origen del que proceden. Estudiaremos en este epígrafe la evolución de los ingresos y gastos, determinando las partidas más significativas y aquellas que explican la situación actual del grupo, así como la proveniencia de las mismas.

7.1. IMPORTE NETO DE LA CIFRA DE NEGOCIOS

Comenzamos por tanto, al igual que Amondarain et al. (2011), por la primera línea de la cuenta de resultados. Hemos podido apreciar la fuerte inversión realizada desde el año 2007; veremos ahora si los resultados en la cifra de ventas han sido consecuentes.

Analizamos gráficamente la evolución del importe de la cifra de negocios de Abengoa y su competidor Acciona.

Gráfico 7.1. Importe neto de la cifra de negocios (Abengoa y Acciona)



Fuente: *Elaboración propia*

En Abengoa, el crecimiento de las ventas entre 2009 y 2012 es vertiginoso, situándose en un 87%. Sin embargo, se produce una caída del 8% hasta 2014.

El gráfico nos permite ver que, en Acciona, la cifra de negocio es más estable a lo largo del tiempo. El único aumento del 7% hasta el año 2012 viene compensado por el decrecimiento hasta 2014 en la misma cuantía.

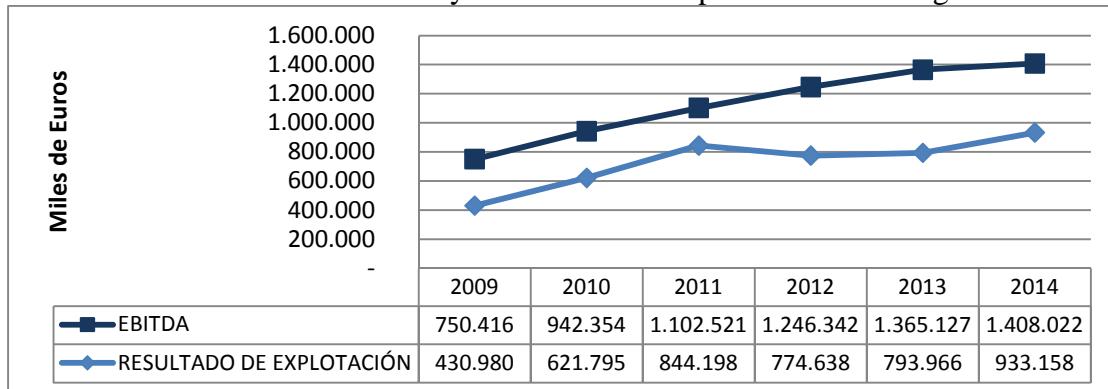
Comparativamente, Abengoa comienza la serie muy por debajo de Acciona -2.000 millones de euros menos-, pero con un fuerte crecimiento hasta 2012 consigue posicionarse por encima. Desde ese año, ambas empresas decrecen paralelamente y al mismo ritmo.

Vemos por tanto que el volumen de ventas respalda –al menos hasta el año 2012- el nivel de inversión de la compañía andaluza.

7.2. RESULTADO BRUTO DE LA EXPLOTACIÓN (EBITDA)

• EBITDA Y RESULTADO DE LA EXPLOTACIÓN

Gráfico 7.2. EBITDA y el resultado de explotación de Abengoa



Fuente: *Elaboración propia*

Se aprecia un crecimiento continuo y a ritmo constante del EBITDA. Concretamente, aumenta un 88% a lo largo de toda la serie. Este valor coincide con el crecimiento de las ventas hasta 2012. Abengoa consigue, sin embargo, mantener este nivel de crecimiento en el EBITDA hasta el 2014, siendo que, a partir de 2012, las ventas caen un 8%.

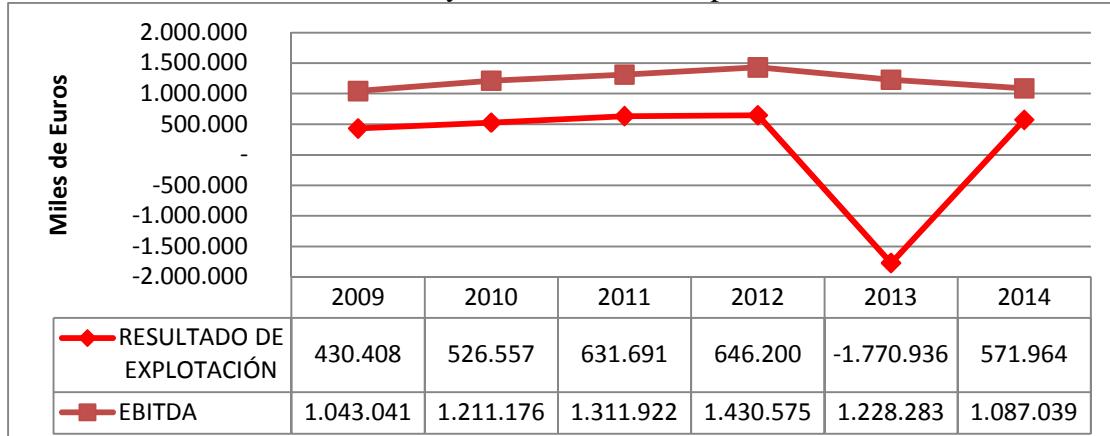
El resultado de explotación, por su parte, crece un 96% entre 2009 y 2011, se mantiene en un nivel constante a partir de ese año, y vuelve a crecer un 18% durante el ejercicio 2014.

Comparativamente, ambos resultados crecen prácticamente en paralelo los dos primeros años, lo que indica una cierta continuidad en la política de amortizaciones y deterioros de la empresa. A partir de 2011, sin embargo, el EBITDA sigue creciendo mientras que

el resultado de explotación se estanca, lo que indicaría que se ha aumentado el volumen de amortización durante dichos ejercicios.

En Acciona, la evolución de estas dos magnitudes es la siguiente:

Gráfico 7.3. EBITDA y del resultado de explotación de Acciona



Fuente: *Elaboración propia*

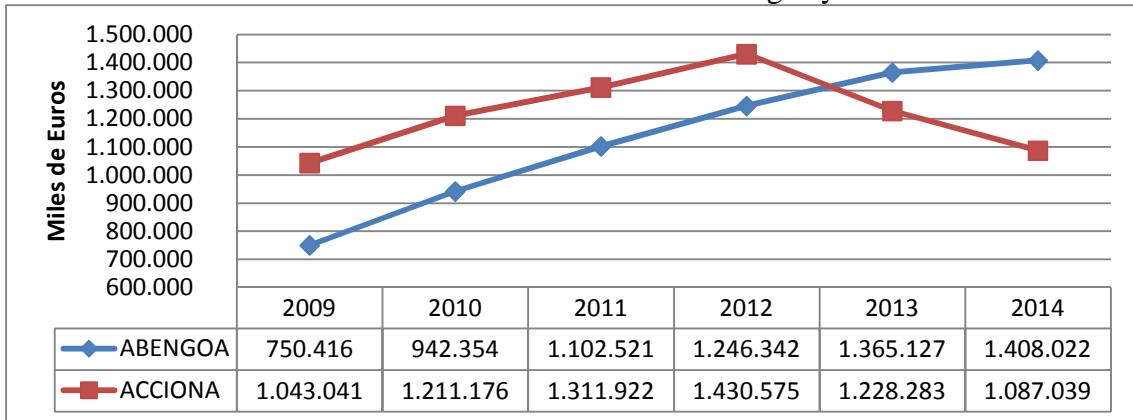
El EBITDA crece un 37% entre 2009 y 2012, cayendo un 24% hasta 2014. Una evolución suave con la que Acciona vuelve prácticamente a la situación inicial en 2009. El resultado de explotación, por su parte, crece en paralelo al EBITDA hasta el año 2012, aunque con un crecimiento algo superior -50%- . Esto hace intuir una política de amortización constante durante esta serie de años.

En 2013, sin embargo, se aprecia un marcado valle en el gráfico: el resultado de explotación cae a cifras negativas con una evolución de -374%. La nota 27 de la memoria explica que ello se debe a un deterioro del fondo de comercio, así como de otros activos, por valor de 1.800 millones de euros. En 2014 se vuelve a niveles parecidos a los anteriores a este fenómeno.

El siguiente gráfico nos ayuda a comparar el EBITDA y el resultado de explotación de ambas empresas en términos absolutos.

- COMPARACIÓN EBITDA EN ABENGOA Y ACCIONA

Gráfico 7.4. Evolución del EBITDA de Abengoa y Acciona



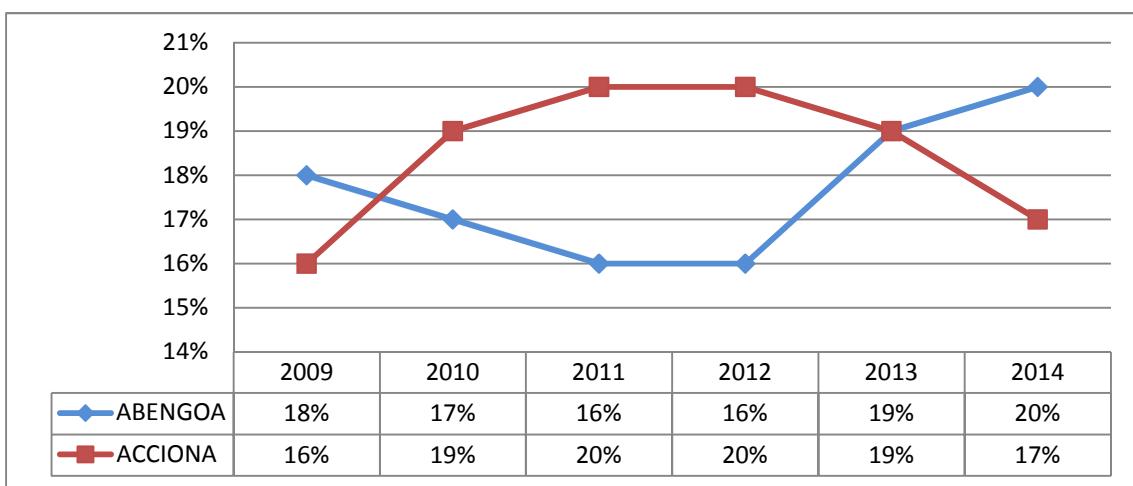
Fuente: *Elaboración propia*

Pese al fuerte crecimiento de la cifra de negocio en Abengoa, su EBITDA sólo supera al de Acciona, tras la fuerte caída de éste durante desde 2012.

- EBITDA / VENTAS

Veamos ahora la significatividad del EBITDA respecto del importe total de la cifra de negocios. Es decir, la parte de ventas y prestaciones de servicio que verdaderamente se convierte en excedente de la explotación.

Gráfico 7.5. EBITDA en Abengoa y Acciona



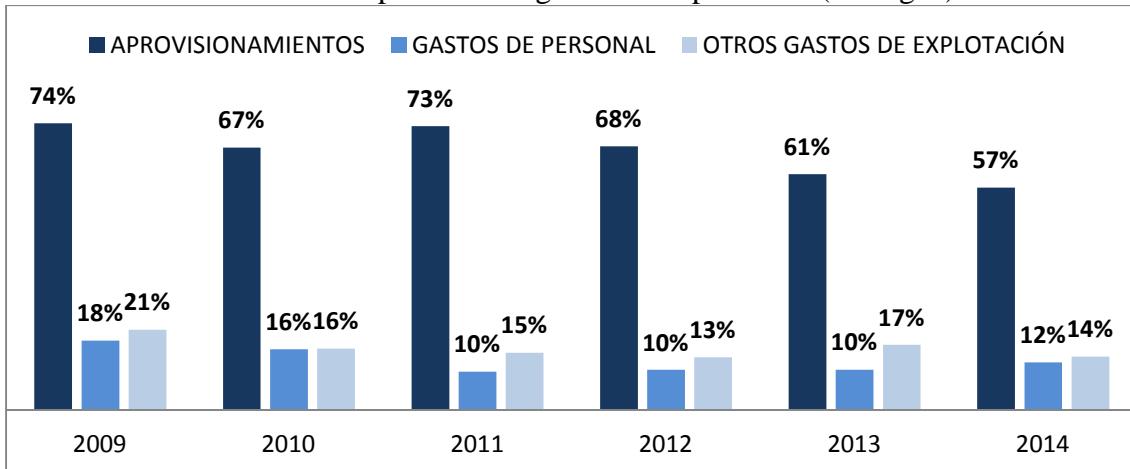
Fuente: *Elaboración propia*

Las cifras fluctúan en ambas empresas, pero, por lo general, consiguen transformar en EBITDA un porcentaje similar de las ventas que realizan.

- **REPARTO DEL GASTO DE EXPLOTACIÓN**

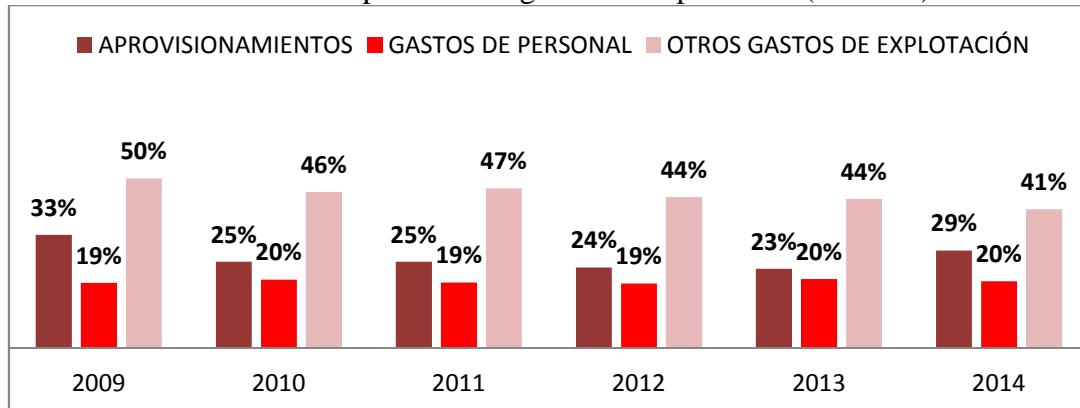
Dentro del EBITDA, resulta interesante analizar la significatividad de las diversas partidas de gasto sobre el total de ventas.

Gráfico 7.6. Reparto de los gastos de explotación (Abengoa)



Fuente: *Elaboración propia*

Gráfico 7.7. Reparto de los gastos de explotación (Acciona)



Fuente: *Elaboración propia*

Hay importantes diferencias entre las dos empresas. Mientras los aprovisionamientos en Abengoa equivalen al 67% de la cifra de negocio –valor promedio-, en Acciona sólo alcanzan el 26,5%. Los gastos de personal son proporcionalmente mayores en Acciona - 20%- que en Abengoa -13%-; si bien es cierto que la diferencia es menor que en los aprovisionamientos. Por último, es en los otros gastos de explotación donde Acciona sitúa la mayor parte de gastos: éstos representan 45%, mientras que en Abengoa su significatividad es únicamente del 16%.

Abengoa presenta por tanto una estructura de costes muy variable y ajustada al nivel de actividad general de la empresa. En Acciona, sin embargo, los costes variables tienen

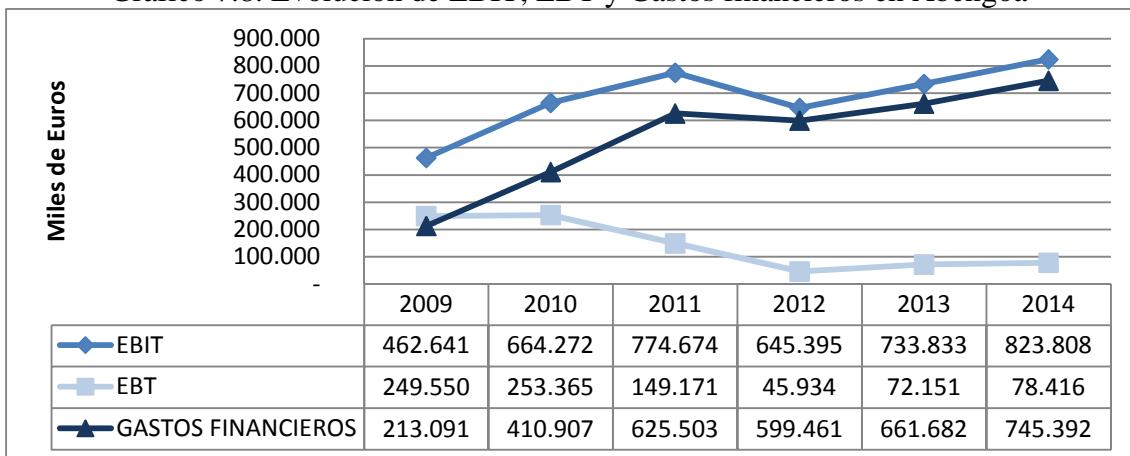
menor relevancia y dejan paso a unos mayores gastos fijos. No obstante, la memoria no explica de qué se componen esos otros gastos de explicación en Acciona. Dada su gran significatividad, esta conclusión sólo puede considerarse parcial.

7.3. EBIT Y EBT

- EVOLUCIÓN

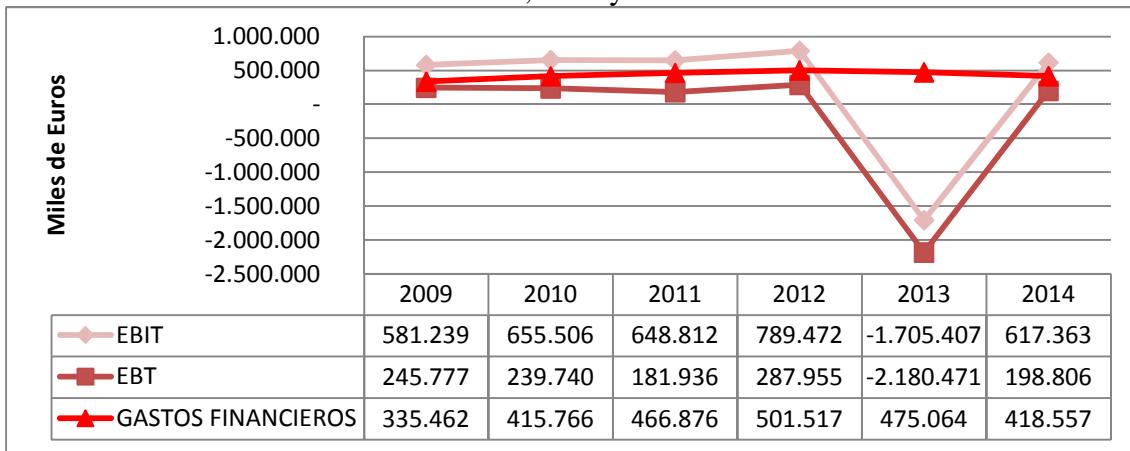
Al estudiar la estructura patrimonial de Abengoa, destacábamos la fuerte proporción de recursos ajenos a la que la compañía había recurrido para financiar su crecimiento. Nos preguntábamos cuáles serían las consecuencias de dicha decisión en términos de riesgo e intereses de la deuda. El análisis y comparación del EBIT y el EBT nos permitirá comprobar esos efectos, concretamente, a través de la partida de gastos financieros.

Gráfico 7.8. Evolución de EBIT, EBT y Gastos financieros en Abengoa



Fuente: *Elaboración propia*

Gráfico 7.9. Evolución de EBIT, EBT y Gastos financieros en Acciona



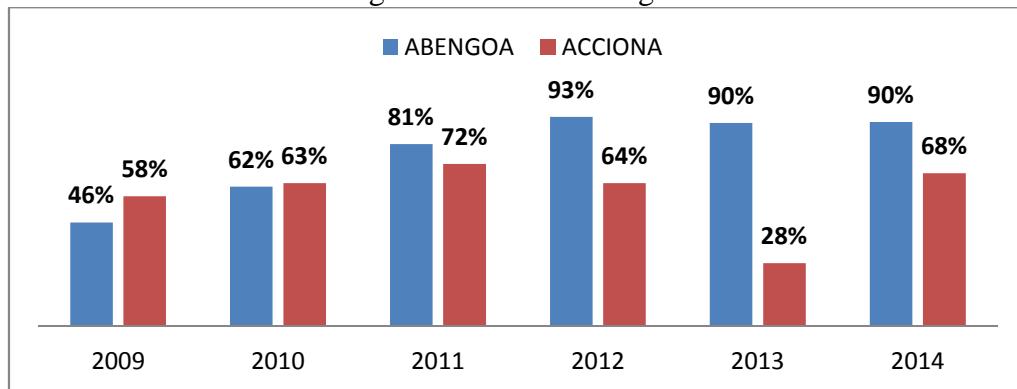
Fuente: *Elaboración propia*

Ambos gráficos nos permiten ver dos evoluciones diferentes de los gastos financieros. En Acciona, EBIT y EBT evolucionan en paralelo año tras año, lo cual indica que los gastos financieros varían de forma suave –la curva verde lo confirma-. En Abengoa, sin embargo, los gastos financieros crecen de forma intensa y sin seguir ningún patrón temporal: entre 2009 y 2011, la variación es del 194%, en 2012 se mantienen estables, y en 2012 retoman un crecimiento del 24% hasta 2014.

• SIGNIFICATIVIDAD DE LOS GASTOS FINANCIEROS

Analizada la evolución de los gastos financieros, queda por ver su peso relativo dentro del resultado de la empresa. Los siguientes gráficos nos permiten analizar la situación en cada empresa –dividimos los gastos financieros por el EBIT-.

Gráfico 7.10. Significatividad de los gastos financieros



Fuente: *Elaboración propia*

Este gráfico presenta unos datos muy llamativos. En Acciona Los gastos financieros representan suponen un promedio del 65% del EBIT –sin tener en cuenta el año 2013-. Se producen algunas variaciones, llegando este valor al 72% en 2012, pero no hay cambios especialmente bruscos.

Ahora bien, Abengoa, que inicia el periodo que unos gastos financieros equivalentes al 46% del EBIT, termina este fuerte periodo de crecimiento con una significatividad del 90%. Esto quiere decir que el 90% del excedente generado con la actividad ordinaria y los resultados de inversiones financieras es absorbido por los gastos asociados a la deuda –pago de intereses, etc.-.

8. ANÁLISIS DE RENTABILIDAD

Según Acosta et al. (2002) la rentabilidad es el indicador financiero más habitual para medir el nivel de acierto o fracaso en la gestión empresarial. Cuervo y Rivero (1986) precisan que la rentabilidad es el objetivo económico-financiero de la empresa.

Aguiar (2006) conceptúa la rentabilidad como herramienta para determinar la capacidad de la empresa para transformar las inversiones hechas por la empresa en resultados que garanticen su crecimiento futuro. Para mayor precisión, recomienda descomponer la rentabilidad en dos tipos: económica y financiera.

8.1. RENTABILIDAD ECONÓMICA

La rentabilidad económica o *Return on Investments* (ROI) es el núcleo de la rentabilidad de la empresa (Cuervo y Rivero, 1986). Relaciona el EBIT de la empresa con el volumen total de activos con el que cuenta la empresa para generar resultados. Mide por tanto el rendimiento de las inversiones realizadas sin tener en cuenta la estructura de financiación.

Esos mismos autores indican que la rentabilidad económica puede obtenerse como una combinación de la rotación de las ventas ($\frac{VENTAS}{ACTIVO}$) y del rendimiento o margen ($\frac{EBIT}{VENTAS}$).

Tabla 8.1. Rentabilidad económica (Abengoa)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014
RENTABILIDAD ECONÓMICA	3,74%	3,91%	4,12%	3,14%	3,47%	3,26%
RENDIMIENTO	11,2%	11,9%	10,9%	8,3%	10,0%	11,5%
ROTACIÓN	33,5%	32,8%	37,7%	37,9%	34,8%	28,3%

Fuente: *Elaboración propia*

Puede apreciarse una rentabilidad creciente hasta el año 2011, con posteriores fluctuaciones positivas y negativas hasta 2014. El crecimiento de las ventas cercano al 10% junto con la caída del EBIT del 16% en 2011 explican la caída de la rentabilidad durante ese ejercicio.

Tabla 8.2. Rentabilidad económica (Acciona)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014
RENTABILIDAD ECONÓMICA	2,84%	3,20%	3,19%	3,98%	0,81%	3,82%
RENDIMIENTO	8,9%	10,5%	9,8%	11,3%	2,1%	9,5%
ROTACIÓN	31,8%	30,5%	32,7%	35,4%	39,4%	40,3%

Fuente: *Elaboración propia*

En Acciona la rentabilidad económica tiene una trayectoria creciente. Aunque empieza por debajo de la de Abengoa, la supera a partir del año 2012 –sin tener en cuenta la excepción del año 2014 cuando, como ya hemos explicado, el aumento de los deterioros derrumba el EBIT y con él la rentabilidad-.

8.2. RENTABILIDAD FINANCIERA

Según Cuervo y Rivero (1986), la rentabilidad financiera puede definirse como el cociente entre el beneficio y los capitales propios de la empresa ($\frac{BENEFICIO}{CAPITALES PROPIOS}$). Asimismo, puede dividirse en la siguiente cadena de ratios:

$$RENTABILIDAD FINANCIERA = \frac{BN}{CP} = \frac{V}{TA} \times \frac{BAIT}{V} \times \frac{BAT}{BAIT} \times \frac{TA}{CP} \times \frac{BN}{BAT}$$

Los dos primeros ratios equivalen, como vimos en el epígrafe anterior, a la rentabilidad económica. Los dos segundos indican el efecto apalancamiento, es decir, la estrategia financiera de la empresa. El último, representa el efecto impositivo. Excel nos permite realizar los siguientes cálculos.

El efecto apalancamiento supone que si la empresa es capaz de llevar a cabo proyectos de inversión que generen una rentabilidad superior al coste del uso del capital ajeno necesario para financiarlos, será beneficioso para los accionistas que la empresa se endeude. Se estará consiguiendo así una mejora de la rentabilidad de los recursos propios. Por el contrario, cuando la rentabilidad de dichos proyectos sea inferior al coste de la deuda, el acceso a recursos ajenos estará empeorando la rentabilidad económica de la entidad.

Gracias a Excel, realizamos los siguientes cálculos:

Tabla 8.3. Rentabilidad financiera (Abengoa)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014
RENTABILIDAD FINANCIERA	17,3%	16,2%	10,6%	9,4%	5,9%	5,4%
RENTABILIDAD ECONÓMICA	3,74%	3,91%	4,12%	3,14%	3,47%	3,26%
EFECTO APALANCAMIENTO	569,8%	397,1%	209,6%	79,8%	109,9%	90,8%
BAT/BAIT	53,9%	38,1%	19,3%	7,1%	9,8%	9,5%
A/CP	1056,4%	1041,1%	1088,7%	1121,7%	1117,4%	954,1%
EFFECTO IMPOSITIVO	0,81	1,04	1,22	3,73	1,54	1,84

Fuente: *Elaboración propia*

La tabla muestra cómo la rentabilidad financiera cae de forma vertiginosa desde un 17,3% en 2009 hasta el 5,4% en 2014. Con todo lo demás constante, se produce una caída del ratio BAT/BAIT año tras año. Esto se debe al crecimiento de los gastos financieros analizado en los epígrafes anteriores.

Veamos qué ocurre en el caso de Acciona:

Tabla 8.4. Rentabilidad financiera (Acciona)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014
RENTABILIDAD FINANCIERA	3,4%	3,1%	2,4%	4,1%	-5,4%	4,8%
RENTABILIDAD ECONÓMICA	2,84%	3,20%	3,19%	3,98%	0,81%	3,82%
EFECTO APALANCAMIENTO	142,3%	123,7%	101,0%	131,2%	-1238,1%	143,9%
BAT/BAIT	42,3%	36,6%	28,0%	36,5%	-250,7%	32,2%
A/CP	336,5%	338,1%	360,1%	359,8%	493,8%	446,7%
EFFECTO IMPOSITIVO	0,85	0,77	0,73	0,79	0,54	0,88

Fuente: *Elaboración propia*

Aquí la rentabilidad financiera decrece hasta 2011, recuperándose posteriormente hasta alcanzar un valor máximo de 4,8% en 2014 –con la excepción del año 2013 ya estudiada-. Notar que el efecto apalancamiento es menor, así como sus fluctuaciones.

9. MODELOS PREDICTIVOS

• INTRODUCCIÓN

Según Ibarra (2006), las razones financieras han sido la herramienta tradicional de análisis e interpretación de los estados financieros que publican las empresas. Sin embargo, su capacidad para predecir de forma eficaz el éxito o fracaso financiero de una empresa resulta limitada. García Ayuso (1996), precisa la existencia de problemas metodológicos en relación con el uso de estas técnicas de análisis y apunta algunas direcciones hacia las que los estudios modernos podrían dirigirse.

Estos autores, al igual que otros muchos como Azofra (1995) consideran que el tradicional diagnóstico de la situación económico financiera ha dejado paso a un análisis moderno que centra su interés en la necesidad de información requerida por la toma de decisiones en la empresa. Ésta se apoya en el uso de métodos multivariantes que describen, explican y, en ciertos casos, predicen el comportamiento de las empresas. Se trata, en suma, de hallar aquellas variables financieras representativas –o significativas– de la política financiera de la empresa y que permiten una modelización causal del comportamiento futuro de la misma.

Aunque Fitzpatrick (1932) ya estudió, en forma descriptiva, la capacidad de los ratios para explicar el fracaso empresarial, los primeros trabajos de predicción en este ámbito fueron realizados en Estados Unidos por Beaver (1966) y Altman (1968). A este segundo dedicaremos el siguiente apartado.

• MODELO DE PREDICCIÓN Z-SCORE DE ALTMAN

El modelo desarrollado por Altman goza de un amplio reconocimiento y, pese a no ser infalible, ha demostrado un alto porcentaje de acierto en sus predicciones. Altman utilizó el análisis discriminante múltiple en una muestra de 66 empresas (33 quebradas y 33 sanas) obteniendo cinco variables que, juntas, dieron el mejor resultado en la predicción de la insolvencia. Estas van acompañadas de cinco ponderaciones diferentes, que expresamos en la siguiente fórmula:

$$Z = 1,2 X_1 + 1,4 X_2 + 3,3 X_3 + 0,6 X_4 + 0,99 X_5$$

Dónde:

$X_1 = \frac{CAPITAL\ DEL\ TRABAJO}{ACTIVO\ TOTAL}$	$X_2 = \frac{BENEFICIOS\ RETENIDOS}{ACTIVO\ TOTAL}$	$X_3 = \frac{RAIT}{ACTIVO\ TOTAL}$
$X_4 = \frac{VALOR\ DE\ MERCADO\ DEL\ CAPITAL}{PASIVO\ TOTAL}$	$X_5 = \frac{VENTAS}{ACTIVO\ TOTAL}$	

Tabla 9.1. Aplicación Modelo Z-Score en Abengoa

	2009	2010	2011	2012	2013	2014
X1	-0,054	0,002	0,002	-0,046	-0,057	-0,006
X2	0,060	0,053	0,063	0,056	0,086	0,075
X3	0,037	0,039	0,041	0,031	0,035	0,033
X4	0,105	0,106	0,103	0,069	0,104	0,079
X5	0,335	0,328	0,377	0,379	0,348	0,283
Z-SCORE	0,54	0,33	0,66	0,15	0,57	0,53

Fuente: *Elaboración propia*

No disponíamos de los datos relativos al valor de la capitalización en bolsa de la empresa; utilizamos por ello el valor contable del patrimonio neto de la empresa. A partir de 2011, se utiliza el valor de mercado del capital.

Altman clasifica las empresas en función del valor de Z obtenido al aplicarse el modelo:

1. $Z > 2,99$: La empresa no presenta probabilidad de quiebre y puede considerarse segura.
2. $1,82 < Z < 2,98$: La empresa se encuentra en la denominada *grey zone* o zona gris: una zona no definida en la que las conclusiones no son claras.
3. $Z < 1,81$: la empresa tiene fuertes probabilidades de caer en la insolvencia.

En nuestros cálculos, obtenemos unos valores muy por debajo del 1,81, por lo que, según el análisis de Altman Abengoa se encontraría en una situación de grave riesgo de insolvencia.

- **MODELO DE PREDICCIÓN CON VARIABLE DISCRETA BINARIA: MODELO LOGIT DE MENG SHU HE (2014)**

En su artículo *Business Failure: Sectorial Application of Prediction Models*, Meng Shu He (2014) busca identificar los factores explicativos y predictivos del fracaso empresarial en España. Selecciona tres muestras de empresas, pertenecientes cada una a uno de los principales sectores de actividad en el país, véase, construcción, servicios e

industria. En ellas se encuentran tanto empresas sanas, como empresas que han quebrado.

Aplica posteriormente un análisis de regresión logística, de cara a obtener aquellas variables que presentan una mayor significatividad en relación con la variable dependiente: el fracaso empresarial.

Para autores como Lo (1986), la utilización de la regresión logística es más adecuada que el análisis discriminante -el utilizado por Altman para el Z-Score- al exigir éste último una serie de supuestos –normalidad, variable dependiente cualitativa- difíciles de verificar en problemas de predicción de crisis.

Aplicando dicho análisis a la muestra de empresas, Meng Shu He (2014) obtiene que las variables significativas para la predicción del éxito o fracaso industrial en el sector industrial son las siguientes:

- Ratio $\frac{GASTOS\ FINANCIEROS}{PASIVO\ EXIGIBLE}$: cuanto más caro sea el coste del endeudamiento, mayor riesgo de fracaso;
- Ratio $\frac{EBIT}{ACTIVO}$: en sentido negativo, a menor rentabilidad, mayor riesgo de fracaso;
- Ratio $\frac{AC}{PC}$: a menor liquidez, mayor riesgo de fracaso.

Además, representa la probabilidad de éxito según la expresión siguiente:

$$P(Y = 1) = \frac{1}{1 + e^{-(-1,358 + 59,717 \frac{GF}{PE} - 23,381 \frac{EBIT}{AT} - 0,685 \frac{AC}{PC})}}$$

Aplicamos el cálculo a Abengoa, obteniendo las probabilidades siguientes:

Tabla 9.2. Aplicación del modelo de Meng Shu (2014)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Constante	-1,358	-1,358	-1,358	-1,358	-1,358	-1,358
GF/PE	-0,019	-0,027	-0,037	-0,032	-0,034	-0,033
EBIT/AT	0,037	0,039	0,041	0,031	0,035	0,033
AC/PC	0,868	1,005	1,005	0,860	0,839	0,990
P (Y = 1)	0,020	0,011	0,006	0,011	0,009	0,009

Fuente: *Elaboración propia*

Puede apreciarse así que las probabilidades de que Abengoa esté sana son cercanas al cero. En 2009 es del 2% y decrece a lo largo de la serie para alcanzar, en 2014, una probabilidad del 0,9%.

Los resultados son por tanto coherentes con los obtenidos con el modelo de predicción Z-Score de Altman. Ambos parecen predecir que la situación económico-financiera no estaba saneada, desde hace ya algunos años.

• NOTAS

En primer lugar, se han analizado las variables que, a priori, parecían ser las más determinantes a la hora de estimar el éxito o fracaso de Abengoa. No obstante, podrían existir factores contenidos en el error de regresión que mantuvieran relación con la probabilidad de fracaso y que no han sido incluidas como variables explicativas en la ecuación. Esto generaría un sesgo por omisión de variable, lo que nos llevaría a infraestimar o sobreestimar dicha probabilidad, dependiendo de si el sesgo fuera positivo o negativo. Para corregir este problema se utilizarían variables instrumentales.

Por otra parte, entendemos que puede existir una relación lineal entre los diversos ratios que constituyen las variables explicativas. Esto daría lugar a la presencia de multicolinealidad en el modelo. No obstante, como se ha expuesto anteriormente, los resultados de ambas regresiones tienen una tendencia armónica y son coherentes con las conclusiones contables previamente explicadas, por lo que se puede deducir que no hay un incremento exagerado de los errores estándar y la multicolinealidad no es representativa en este caso.

10. CONCLUSIONES

Globalmente, el período 2009-2014 representa para Abengoa un ciclo de fuerte crecimiento. Pese al contexto de crisis económica, el volumen de activo aumenta en más de un 200% si incluimos en el análisis los años 2007 y 2008.

Desde el punto de vista de la liquidez general, Abengoa presenta unos valores bajos en comparación con Acciona. Si bien, como demuestran los ratios calculados, su liquidez inmediata (tesorería para hacer frente a deudas a corto plazo) es mayor. El Fondo de Maniobra, por su parte, es negativo todos los años del periodo, lo cual podría situar a la empresa en dificultades en caso de discordancia entre los ciclos productivo y monetario.

Un fuerte endeudamiento –cinco veces superior al de su competidor Acciona- fue fuente de rentabilidad los primeros años del período. Pero conforme aumenta el volumen de deuda, también lo hacen los intereses y los gastos financieros. Así, el apalancamiento de la empresa termina siendo negativo y reductor de la rentabilidad de los fondos propios.

La cuenta de resultados nos muestra una cifra de negocios ascendente que sirve de respaldo al fuerte crecimiento del activo. Sin embargo, debemos centrar la atención de los gastos financieros, que llegan a absorber el 90% del EBIT en algunos años. No cabe duda de que son la consecuencia directa del alto endeudamiento de la empresa. Al respecto, autores como Cuervo y Rivero (1986) indican que el endeudamiento puede financiar el crecimiento sin tener que esperar a la generación de recursos propios. Pero dicha forma de financiación no puede revestir un carácter permanente, pues ello resultaría insostenible.

Abengoa aparece por tanto, en nuestro análisis, como una empresa con una estrategia coherente y bien definida. El mercado de las renovables está en crecimiento y, dado el agotamiento de las fuentes fósiles, lo seguirá estando en el futuro. Posee un buen posicionamiento internacional y una tecnología puntera que la convierten en uno de los mayores contratistas internacionales de ingeniería y construcción. Sin embargo, ha seguido una política de financiación que pone en riesgo su misma supervivencia. Escasos niveles de liquidez y un fuerte endeudamiento están generando serias dudas en cuanto a su capacidad de devolución, como refleja la constante caída del precio de sus acciones hasta 2014.

BIBLIOGRAFÍA

Artículos

- ACOSTA MOLINA, M., CORREA RODRIGUEZ, A. y GONZÁLEZ PEREZ, ANA L. (2002). Factores determinantes de la rentabilidad financiera de las Pymes. *Revista Española de financiación y contabilidad*. Vol XXXI (112). 395-429..
- AGUIAR, I. (2006): *Finanzas corporativas en la práctica*. Delta Publicaciones, Madrid
- ALTMAN, E. I. (1968): “Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporative Bankruptcy”. *The journal of Finance*. Vol.23. pp. 589-629.
- AMAT, O. (2005): “*Claves del análisis de empresas*”. Revista de Contabilidad y Dirección. Vol. 2, pp. 13-51.
- AMONDARAIN, J., CARABALLO, T.A. Y ZUBIAUR, G (2011): “*Analisis contable. Metodología e instrumentos*”. Universidad del País Vasco.
- APPA (2014): “*Estudio del Impacto Macroeconómico de las Energías Renovables en España*”. Edición: Asociación de Empresas de Energías Renovables
- AZOFRA, V. (1995): “*Sobre el análisis financiero y su nueva orientación*”. Anales de Estudios Económicos y Empresariales, Vol. 10, pp. 9-27.
- BEAVER (1966): “Financial ratios as predictors of failure”. *Journal of accounting finance*.
- BERNSTEIN, L. (1984): “*Análisis de los estados financieros*”. Deusto, Bilbao.
- CALLEJA, J.L. (2003): “El fondo de maniobra y las necesidades operativas de los fondos”. IE Business School.
- CHAN KIM, W. y MAUBORGNE, R (2005): “*Blue ocean strategy*”. Harvard Business Review.
- CUERVO, A. y RIVERO, P. (1986): “*El análisis económico-financiero de la empresa*”. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol.XVI, nº49, pp.15-33.

FARIÑAS, J.C.; FERNÁNDEZ, J. (2014): “*La empresa española ante la crisis del modelo productivo. Productividad, competitividad e innovación*”.

FERNANDEZ, A.I. (1986): “*El diagnóstico financiero de la empresa. Nuevas tendencias en el análisis*”. *Revista española de la Financiación y Contabilidad*, Vol.XVI, nº49, pp113-132.

FITZPATRICK (1932): “A Comparison of the Ratios of Successful Industrial Enterprises With Those of Failed Companies”. *The Certified Public Accountant*, pp. 598-605.

GARCÍA, V. y FERNÁNDEZ, M.A. (1992): “*Solvencia y rentabilidad de la empresa española*”. Instituto de Estudios Económicos. Madrid.

GONZALEZ, J.I. (2009): “*Equilibrio, indicadores y ratios. Introducción al análisis contable*”. Universidad de La Laguna.

IBARRA (2006): “Una perspectiva sobre la evolución en la utilización de las razones financieras o ratios”. *Pensamiento y gestión* nº 21.

LO, A. (1986). “*Logit versus discriminant analysis: A specification test and application to corporate bankruptcies*”. *Journal of econometrics*, 31(2), 151-178.

LÓPEZ, N. y LOREDO, E. (2012): “*Recursos, estrategia corporativa y sostenibilidad. La experiencia de Abengoa*”. Universidad de Oviedo.

MARTINEZ, M.; CÁMARA, A.; GUILLÓ, N.; FERNÁNDEZ, I. (2014): “*El impacto de las energías renovables en la economía con el horizonte 2030*”. Abay analistas económicos y sociales para Greenpeace.

MAUDOS, J. y FERNÁNDEZ, J. (2014): “*Endeudamiento de las empresas españolas en el contexto europeo. El impacto de la crisis*”. Fundación BBVA. 1ª Ed. Bilbao

MENG SHU HE (2014): “*Fracaso empresarial: aplicación sectorial de los modelos de predicción*”. Universidad de León.

RABASEDA, J. (2005): “*La interpretación de los resultados de una empresa*”. *Revista de Contabilidad y Dirección*. Vol. 2, pp. 177-201.

REN21 (2014): “*Renewables 2014: global status report*”. Paris: REN21 Secretariat.

RESH, G.; LIEBMANN, I.; ORTNER, A.; BUSCH, S.: “*2020 RES Scenarios for Europe*”. Viena.

RODRIGUEZ, L. y ROMAN, I. (1999): “*Análisis contable del equilibrio financiero de la empresa*”. Universidad de Granada.

RUBIO, P. (2007) “*Manual de análisis financiero*”. Edición electrónica gratuita. Texto completo en: www.eumed.net/libros/2007a/255/

SANZ SANTOLARIA, F.J. (2001): “El análisis de estados financieros desde una perspectiva patrimonial”. *Acciones e investigaciones sociales*, Nº12, pp.33-52.

URIAS, J. (1986): “*Los flujos financieros y el análisis financiero: Un enfoque interno*”. Revista Española de Financiación y Contabilidad, Vol XVI, nº49, pp.157-176.

URIAS, J. (1995): “Análisis de estados financieros”. Mc Graw Hill. Madrid.

URIEL, E. (2005): “*Análisis multivariante aplicado: aplicaciones al marketing, investigación de mercados, economía, dirección de empresas y turismo*”. Madrid: Thomson.

WESTWICK, C. A. (1987): “*Manual para la aplicación de los ratios de gestión*”. Deusto, Bilbao.

Páginas web:

ENR (2013): http://www.enr.com/toplists/2015_Top_250_International_Contractors1

INE (2014): <http://www.ine.es/prodyser/espaciocifras/2014/files/assets/basic-html/page39.html>

Normativa:

- Europea

DIRECTIVA 2001/77/CE del Parlamento europeo y del Consejo, de 27 de septiembre de 2001, relativa a la promoción de la electricidad generada a partir de fuentes de energía renovables en el mercado interior de la electricidad.

DIRECTIVA 2009/28/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables y por la que se modifican y se derogan las Directivas 2001/77/CE y 2003/30/CE.

- Española

REAL DECRETO-LEY 1/2012, de 27 de enero, por el que se procede a la suspensión de los procedimientos de preasignación de retribución y a la supresión de los incentivos económicos para nuevas instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de cogeneración, fuentes de energía renovables y residuos.

LEY 15/2012, de 27 de diciembre, de medidas fiscales para la sostenibilidad energética.