



Magis. Revista Internacional de Investigación en Educación

ISSN: 2027-1174

ISSN: 2027-1182

articulosmagis@gmail.com

Pontificia Universidad Javeriana

Colombia

Gutiérrez-Ponce, Herenia; Chamizo-González,
Julián; Cano-Montero, Elisa; Arimany-Serrat, Nuria
El método del caso en la formación de economistas: elaboración y aplicación
Magis. Revista Internacional de Investigación en
Educación, vol. 12, núm. 25, 2020, -Junio, pp. 145-168
Pontificia Universidad Javeriana
Bogotá, Colombia

DOI: <https://doi.org/doi:10.11144/Javeriana.m12-25.emdc>

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281060625009>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso
abierto

El método del caso en la formación de economistas: *elaboración y aplicación*

The Case Method in the Education of Economists: Making and Application

Fecha de recepción: 24 DE FEBRERO DE 2017 / Fecha de aceptación: 5 DE FEBRERO DE 2019 / Fecha de disponibilidad en línea: JULIO DE 2019



doi: 10.11144/Javeriana.m12-25.emdc

HERENIA GUTIÉRREZ-PONCE

herenia.gutierrez@uam.es

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID, ESPAÑA

<http://orcid.org/0000-0002-4894-7039>

JULIÁN CHAMIZO-GONZÁLEZ

julian.chamizo@uam.es

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID, ESPAÑA

<https://orcid.org/0000-0001-7833-7859>

ELISA CANO-MONTERO

elisaisabel.cano@uclm.es

UNIVERSIDAD DE CASTILLA LA MANCHA, ESPAÑA

<https://orcid.org/0000-0002-1870-3869>

NURIA ARIMANY-SERRAT

nuria.arimany@uvic.cat

UNIVERSIDAD CENTRAL DE CATALUÑA

<http://orcid.org/0000-0003-0323-6601>

Resumen

El propósito de esta investigación es comprobar que, mediante el Método del Caso (MdC), los estudiantes de Economía adquieren las competencias definidas en los nuevos planes de estudio para la materia de Análisis de Estados Financieros (AEF). Para ello, hemos elaborado un caso de plena actualidad, que combina aspectos económicos, financieros y de viabilidad futura para acercar a los estudiantes a la realidad empresarial. La entidad elegida para elaborar el caso es Abengoa, por ser una compañía internacional que desde 2008 atraviesa problemas financieros importantes. Este caso se ha aplicado a una muestra de 114 estudiantes de tres universidades españolas. Los resultados muestran que el MdC contribuye al desarrollo de las competencias académicas y mejora la formación de los futuros economistas.

Palabras clave

Educación superior; estudio de caso; aprendizaje; competencia; análisis económico

Abstract

This research aims to prove that, by using the Case Method (CM), the Economy students gain the competencies defined in the new study plans for the subject Financial Statement Analysis (FSA). To do so, we have prepared a breaking-news case that combines economic, financial, and future viability issues, which is intended to bring the students closer to the managerial reality. The company chosen to prepare the case is Abengoa. It is an international company undergoing important financial problems since 2008. This case has been applied to a sample of 114 students from three Spanish universities. The results show that the CM contributes to the development of the academic competencies and improves the formation of future economists.

Keywords

Case studies; learning; skills; economic analysis

Para citar este artículo / To cite this article

Gutiérrez-Ponce, H.; Chamizo-González, J.; Cano-Montero, E. & Arimany-Serrat, N. (2020). El método del caso en la formación de economistas: elaboración y aplicación. *magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 12 (25), 145-168. doi: 10.11144/Javeriana.m12-25.emdc

Introducción

Tras la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES)¹, la innovación docente en la educación superior debe ser una realidad en el ámbito de las ciencias económicas y empresariales. Los cambios introducidos en el proceso formativo permiten mejorar el aprendizaje del alumnado y conseguir su máximo desarrollo en el ámbito académico, personal y social.

En este contexto, el EEES ha propiciado un mayor acercamiento entre la enseñanza superior y el mundo laboral y empresarial. Esta conexión facilita la empleabilidad de los egresados universitarios y al mismo tiempo, forma a personas en las competencias y habilidades necesarias para su desarrollo profesional (Benito & Cruz, 2005). En este sentido, los cambios que se proponen en las metodologías de enseñanza aprendizaje en las ciencias económicas y empresariales conllevan la utilización de nuevos instrumentos para acercar al alumno al entorno empresarial y profesional de una economía cada vez más internacional y globalizada.

El Método del Caso (MdC), denominado también análisis o estudio de casos, como técnica de aprendizaje tuvo su origen en la Universidad de Harvard (aproximadamente en 1914), orientado a los estudiantes de Derecho y con la finalidad de que, en el aprendizaje de las leyes, se enfrentaran a situaciones reales y tuvieran que tomar decisiones, valorar actuaciones, emitir juicios fundamentados, etc. Con el paso de los años, el MdC fue extendiéndose a otros contextos y disciplinas de estudio, y se ha convertido en una estrategia muy eficaz para que los estudiantes adquieran diversos aprendizajes y desarrollen diferentes habilidades gracias al protagonismo que tienen en la resolución de los casos.

Esta metodología de enseñanza (MdC) es muy utilizada en las universidades y escuelas de negocios, ya que propicia el acercamiento de las instituciones de educación superior a las compañías y organizaciones empresariales, lo que facilita el desarrollo de las competencias definidas en los planes de estudios y permite mejorar el aprendizaje sin necesidad de aumentar el nivel de esfuerzo de los alumnos.

El objetivo de esta investigación es doble: en primer lugar, elaborar un caso que cumpla con los objetivos de aprendizaje y con los contenidos propios del análisis de los estados financieros (AEF), asignatura troncal en la formación de economistas. En segundo lugar, contrastar si, a través del estudio de este caso, los estudiantes adquieren las competencias establecidas en los nuevos planes de estudio (grados) tras la implantación del EEES. Por tanto, se pretende confirmar que, con esta metodología, además de acercarse al análisis económico financiero de la realidad empresarial, los alumnos aprenden los conceptos propios de la materia, a interactuar entre ellos y a solucionar problemas de índole económica y financiera que les permita tomar decisiones.

Para alcanzar los anteriores objetivos, este trabajo presenta el caso elaborado sobre la compañía internacional Abengoa (MCE: ABG.B)² que atraviesa graves problemas financieros. El caso parte de las destrezas y habilidades que debe adquirir y se le exigen a cualquier analista financiero. Al mismo tiempo, se parte de los objetivos del curso, las competencias y

Descripción del artículo | Article description

Artículo de reflexión derivado de investigación en proyectos de innovación docente *Elaboración de un repositorio de Casos y Actividades Complementarias para la Práctica; Proyecto de Innovación Docente para la Enseñanza y el Aprendizaje en los Grados de Administración y Dirección de Empresas, y Economía: una Propuesta Innovadora de la Evaluación de los Resultados del Aprendizaje.*

¹ <http://www.eees.es/es/universidades>

² <http://www.abengoa.com/web/es/compania/>

los contenidos definidos en las guías docentes³ en las asignaturas de AEF de los grados de economía y de administración y dirección de empresas en la Universidad Autónoma de Madrid, UAM; la Universidad de Castilla-La Mancha, UCLM y la Universidad de Vic - Universidad Central de Cataluña, UVic-UCC. Para evidenciar que los alumnos adquieren las competencias, se diseñó un cuestionario o prueba tipo test que permite evaluar a cada grupo de estudiantes de cada una de estas tres universidades, que cursan esta asignatura: un total de 114.

El contenido de este trabajo se estructura en los siguientes apartados: primero se realiza una breve revisión de los principales aportes conceptuales de la metodología del MdC. A continuación, se identifican las competencias y resultados de aprendizaje definidos en las tres universidades, y se trazan los objetivos a conseguir con la aplicación del caso de la compañía elegida. En tercer lugar, se elabora el caso Abengoa a partir de las cuentas anuales publicadas en los períodos 2008-2016. Y, por último, tras testar el caso, se presentan y analizan los resultados del estudio y las conclusiones.

Marco teórico del método del caso

Desde su origen, el MdC es una técnica de aprendizaje activa, centrada en la investigación del estudiante sobre un problema real y específico que lo ayuda a adquirir la base para un estudio inductivo (Boehrer & Linsky, 1990). Se parte de la definición de un caso concreto para que el alumno sea capaz de comprender, conocer y analizar todo el contexto y las variables que intervienen en él.

Por tanto, el método del caso permite analizar una materia concreta en un período; es una metodología aplicable a diferentes áreas de conocimiento (Herreid, 2011) y facilita el desarrollo competencial en contextos reales y próximos al estudiante (Bell & von Lanzenauer, 2000; Cochran, 2000; Foran, 2001; Hassall, Lewis & Broadbent, 1998; Penn, Currie, Hoad & O'Brien, 2016).

Para Vijendra Nath Asopa y Gora Beye (2001), el MdC es un método de aprendizaje basado en la participación activa, cooperativa y en el diálogo democrático de los estudiantes sobre una situación real. En esta definición se destacan tres dimensiones fundamentales en el MdC: 1) la importancia de que los alumnos asuman un papel activo, 2) que estén dispuestos a cooperar con sus compañeros y 3) que el diálogo sea la base imprescindible para llegar a consensos y tomar decisiones conjuntas.

A través de esta técnica de trabajo, los alumnos pueden desarrollar habilidades cognitivas, como pensamiento crítico, análisis de los datos económicos y financieros, síntesis y evaluación de la información, trabajo en grupo, aplicación de conceptos específicos para la toma de decisiones (López-Caballero, 1997). En este sentido, la técnica del MdC es muy aceptada por las organizaciones de educación superior como medio de enseñanza aprendizaje (Ambrosini, Bowman & Collier, 2010). En cuanto a la percepción de los estudiantes, numerosos trabajos empíricos muestran una percepción positiva del estudio del caso como método de enseñanza por parte del alumno de educación superior (Iahad,

3 Se puede consultar la guía docente en <http://www.uam.es/Economicas/documento/1242668605663/x16752.pdf?blobheader=application/pdf&blobheadername1=Contentdisposition&blobheadername2=pragma&blobheadervalue1=attachment;%20filename=x16752.pdf&blobheadervalue2=public>

Mirabolghasemi, Mustaffa, Latif & Buntat, 2013; Penn, Currie, Hoad & O'Brien, 2016; Yadav, Lundeborg, Deschryver, Dirkin, Schiller, Maier & Herreid, 2007). Además, el MdC promueve un profundo aprendizaje de situaciones empresariales reales, motiva al alumno para aprender y adquirir competencias más cercanas a la demanda de la sociedad (Swanson & Morrison, 2010) y contempla el ámbito económico, contable y financiero de forma más cercana a esa realidad (Sarasa, 2011; Stewart & Dougherty, 1993).

En la obra coordinada por Mario de Miguel Díaz (2006), destaca que el MdC engarza dialécticamente la teoría y la práctica en un proceso reflexivo que se convierte, a su vez, en aprendizaje significativo, al tener que mostrar y analizar cómo los expertos han resuelto o pueden resolver sus problemas, las decisiones que han tomado o podrían tomar y los valores, técnicas y recursos implicados en cada alternativa.

A partir de los diferentes trabajos teóricos y empíricos, es posible señalar que esta estrategia didáctica favorece que los alumnos, por un lado, trabajen individualmente y que, posteriormente, desarrollen la competencia del trabajo en equipo al contrastar sus reflexiones y conocimientos con los compañeros.

Se basa en acontecimientos reales. Casos de compañías que los estudiantes pueden seguir en los medios digitales y las bases de datos financieras que van a utilizar en su práctica profesional. Con ello se consigue aumentar la motivación del estudiante y generarle confianza y seguridad.

Otra característica de esta técnica, como señalaron John Boehrer y Marty Linsky (1990), es ayudar a centrar el razonamiento de los estudiantes y desarrollar la capacidad de estructurar el problema para proponer soluciones.

Sin embargo, tratar de dar una respuesta sobre la elección de la mejor técnica de aprendizaje es complejo y no hay una única respuesta correcta. Según Amparo Martínez-Sánchez (1995), el estudio del caso como estrategia didáctica diferencia tres modelos: el primero centrado en el análisis de casos que han sido estudiados y solucionados por *especialistas*; el segundo, centrado en aplicar *principios y normas legales* establecidos a casos particulares; y por último, el *evaluativo* que implica descripción, explicación y juicio. Esta investigación se centra en el primer y tercer modelo.

En todo caso, esta técnica requiere una mayor inversión de esfuerzo y dedicación por parte del docente y del alumnado que otros métodos de enseñanza y aprendizaje más tradicionales. En contrapartida, los resultados del aprendizaje son más significativos con el uso de los nuevos modelos metodológicos, ya que sitúan al alumno como el verdadero protagonista del proceso.

Identificación de las competencias y capacidades definidas en las guías docentes de las tres universidades

Desde la implantación del EEES, todas las universidades tienen protocolizadas las guías docentes de las diferentes materias, y definen tanto los objetivos del curso, como las competencias genéricas y específicas. En concreto, se han analizado los planes de estudios de las tres universidades y las respectivas guías docentes de las materias de AEF. Se ha observado que los objetivos y resultados de aprendizaje se alcanzan mediante el desarrollo de competencias específicas y genéricas similares. Además, también hay coincidencia en la metodología para medir los resultados de aprendizaje ya que en las tres se propone la realización de trabajos de campo y el estudio de casos.

En concreto, como objetivo central de la materia, las guías docentes establecen proporcionar conocimientos y competencias que permitan analizar la información financiera de las empresas para formarse una opinión sobre distintos aspectos de su situación económica y financiera. Las competencias específicas, comunes en las guías docentes de las tres universidades, son las siguientes:

- a. Aportar racionalidad al análisis y a la descripción de cualquier aspecto de la realidad económica de las entidades: el endeudamiento y el riesgo financiero; la solvencia, la rentabilidad y el coste financiero.
- b. Identificar el contenido y las fuentes de información económica, financiera y bursátil, considerada relevante.
- c. Utilizar de manera adecuada las TIC, para aplicarlas al departamento empresarial correspondiente con programas específicos de esos ámbitos empresariales.
- d. Interpretar la información comprendida en los Estados Financieros con el objeto de tomar decisiones, realizar predicciones y diseñar indicadores de control.
- e. Emitir informes de asesoramiento sobre situaciones concretas de la economía (internacional, nacional o regional) o de sectores de la misma.

Del resultado de la adquisición de las anteriores competencias y, una vez aplicado el caso a cada uno de los grupos de alumnos de las tres universidades, a lo largo de ese proceso de aprendizaje, ellos desarrollan las siguientes habilidades y capacidades: sintetizar y gestionar la información económico-financiera; aplicar los conocimientos específicos vinculados a la materia y vinculados al mundo profesional; capacidad

de comunicación, de organización y de gestión del trabajo personal y de trabajo en equipo; habilidad para anticipar y evaluar el impacto de las decisiones adoptadas. Además, el desarrollo de estas capacidades mejorará la preparación y la capacidad de adaptación de los estudiantes al puesto de trabajo y a su entorno profesional.

Es importante tener en cuenta que la técnica del MdC no enfatiza en el producto final, sino en el desarrollo seguido por los estudiantes a lo largo de todo el proceso de aplicación del caso, que se describe más abajo.

Con todo ello, la presente investigación plantea varias preguntas:

| |
|---|
| <i>Q1. ¿Son capaces los estudiantes de entender e interpretar la información económico-financiera y sus características a través de la descripción del caso?</i> |
| <i>Q2. ¿Tienen los alumnos las habilidades necesarias para identificar e interpretar el entorno económico y el marco financiero y legal en el que está inmersa la empresa?</i> |
| <i>Q3. ¿Poseen los estudiantes la capacidad de identificar e interpretar las decisiones tomadas por la empresa en sus planes de expansión y crecimiento y de describir la situación de riesgo mediante los indicadores económicos y financieros que se detallan en el caso?</i> |

Elaboración del caso de estudio y la selección de la compañía internacional Abengoa

Partiendo del marco teórico y de las aplicaciones empíricas del MdC señaladas, hemos elegido la empresa Abengoa. La elección de Abengoa se justifica por ser una compañía multinacional de base tecnológica de energías renovables, innovadora, presente en diferentes países, con una situación financiera complicada desde el inicio de la crisis económica.

Concretamente, nos centramos en el análisis económico y financiero del grupo empresarial Abengoa, con sede en Sevilla (España), que presenta una difícil situación financiera derivada del precurso de acreedores. Se han analizado las decisiones sobre crecimiento, inversiones, internacionalización, capitalización, etc. que llevaron a Abengoa al precurso de acreedores. Además, se realizó un seguimiento de todo el proceso de reestructuración de la compañía y su relación con los principios y normas contables, hasta conseguir la refinanciación. Para ello, se analizaron la solicitud de homologación del refinanciamiento, pactada con los bancos y los acreedores, y su relación con el principio contable de *empresa en funcionamiento*. El proceso de crecimiento de la compañía y su posterior situación hacen que el estudio de este caso sea transcendental para la formación de los futuros economistas, ya que los conceptos normativos y legales se combinan con los económico-financieros.

En este sentido, la información que debía contener el caso se ha cuidado, de tal forma que recogiera todos los contenidos de la AEF sobre un caso real que muestre la situación límite para la compañía Abengoa y que provoque la reflexión y la discusión entre los estudiantes.

Por tanto, se entiende que, a través del método del caso, como estrategia de enseñanza-aprendizaje, se consigue acercar al estudiante a la información económico-financiera publicada por las empresas (en sus páginas web y en bases de datos especializadas), a sus estados financieros y a los informes de auditoría.

Una vez elegida la empresa y antes de comenzar con la elaboración del caso, hemos fijado los siguientes objetivos que pretendemos conseguir con su aplicación.

- Formar futuros profesionales en economía capaces de encontrar, para cada problema particular de las compañías, la solución adecuada, adaptada al contexto social y a su entorno organizacional.
- Trabajar desde un enfoque profesional los problemas de ámbito económico y financiero de las compañías. El enfoque profesional parte del problema real de una compañía, de los datos de sus Estados Financieros —a veces, contradictorios— tal como se han presentado. Se pide una descripción profesional, teóricamente bien fundada, para comparar la situación concreta presentada en el MdC con los fundamentos teóricos, identificar las peculiaridades del caso, proponer estrategias de solución del caso, aplicar y evaluar los resultados.

Descripción de la empresa internacional Abengoa

Para la elaboración del caso, hemos tomado los datos económicos y financieros referidos al período 2008-2016 que suministran la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV)⁴ y la base de datos del Sistema de Análisis de Balances Ibéricos (SABI)⁵. Hay que puntualizar que los datos de 2016 recogen los tres primeros trimestres del año ya que son los que están disponibles a la fecha de realización del estudio. También se incluye información de prensa, como la que contempla unas pérdidas en 2016 de más de 6.000 millones de euros.

En relación con la actividad que desarrolla, esta multinacional responde a una empresa globalizada (Cannone & Ughetto, 2014) con base tecnológica, innovadora e internacionalizada. El caso pone de manifiesto la difícil situación financiera de este grupo de ingeniería. Concretamente, Abengoa es una empresa tecnológica de energías renovables constituida el 4 de enero de 1941 con ingresos de explotación en torno a tres actividades:

- *Ingeniería y construcción* (ingeniería en energía y agua, ejecución de plantas termosolares, híbridas solar-gas, de generación convencional y de biocombustibles, e infraestructuras hidráulicas, incluyendo grandes desalinizadoras y líneas de transmisión). Este segmento de actividad genera importantes recursos.
- *Infraestructuras de tipo concesional* (plantas de generación eléctrica — solares, de cogeneración y eólicas— y de desalación, y líneas de transmisión).
- *Producción industrial* (negocios con alto componente tecnológico, como los biocombustibles o el desarrollo de tecnología solar).

Esta multinacional ha presentado un modelo de crecimiento basado en el liderazgo tecnológico, con una I + D + i (investigación, desarrollo e innovación) que crea valor en productos y procesos con clara ventaja competitiva. En su *web* indica que aplica “soluciones tecnológicas innovadoras para el desarrollo sostenible en los sectores de energía y medioambiente, generando electricidad a partir de recursos renovables, transformando biomasa en biocombustibles o produciendo agua potable a partir del agua de mar”.

La multinacional española, con más de 25.000 trabajadores en 80 países y cinco continentes, está especializada en dos sectores de alto crecimiento: energía (de fuentes limpias e inagotables) y medioambiente (agua potable a partir de agua del mar y residual) en los que representa un importante liderazgo internacional. En ambos sectores, Abengoa desarrolla

⁴ <https://www.cnmv.es/portal/home.aspx>

⁵ <http://www.informa.es/soluciones-financieras/sabi>

sus actividades de ingeniería, infraestructuras concesionales y producción industrial, repartida geográficamente de esta manera:

Tabla 1
Diversificación geográfica y porcentaje de ventas (2014)

| Zona geográfica | (%) |
|----------------------|-----|
| América del Norte | 26 |
| América del Sur | 38 |
| España | 14 |
| Resto de Europa | 11 |
| África | 8 |
| Oriente Medio y Asia | 3 |

Fuente: elaboración propia

Para acelerar los procesos de crecimiento, Abengoa ha recurrido mayoritariamente a recursos ajenos y no ha utilizado autofinanciación, tampoco ha externalizado sus servicios y en su estructura financiera se recogen importantes activos financiados con deuda. Además, disfrutaba de importantes subvenciones para energías renovables que se suprimieron a partir del año 2012; esto agravó su endeudamiento (con un coste medio de deuda del 7%) que, junto con el reparto de dividendos, sitúa a la compañía en una difícil posición financiera.

Por otra parte, hay que tener presente que la filial estadounidense AbengoaYield, un activo muy bien valorado en 2016, cambió su nombre por AtlanticaYield con la voluntad de alejarse de la problemática de la matriz y en un entorno de bajada de los precios del petróleo y con implicación directa en las energías renovables. Además, al 31 de diciembre de 2015, la participación de Abengoa en AtlanticaYield era de 41,86%, lo que supone no tener el control y repercute en los resultados del ejercicio.

En este contexto, en 2013, la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV), organismo encargado de la supervisión e inspección de los mercados de valores españoles y de la actividad de cuantos intervienen en ellos, pidió información a Abengoa sobre responsabilidad de los consejeros y en 2015 reclamó información sobre avales, garantías e información aportada por el auditor en su informe de auditoría y referida al Principio de Empresa en Funcionamiento. En el último trimestre de 2015, emergieron serios problemas de liquidez, por el cierre de líneas de financiación y las fuertes deudas contraídas. En este contexto, se planteó una ampliación de capital y el grupo Gestamp, propietario de la sociedad Gonvarri Corporación Financiera, intentó aumentar el capital de Abengoa y recapitalizar la empresa. Sin embargo, no consiguió el apoyo financiero de la banca (de 1.500 millones de

euros para estabilizar el grupo de ingeniería) y debido a las dudas sobre la cantidad exacta de deuda del grupo de más de 700 filiales (unas 900, agrupando las uniones temporales de empresas, UTE) y un complicado perímetro de consolidación (ya que en todos los ejercicios entran y salen diversas empresas), la banca se retiró: Abengoa presentó el precurso de acreedores el 25 de noviembre de 2015, según los artículos 5 y 5 bis de la Ley Concursal⁶. A partir de esta situación, Abengoa salió del IBEX 35⁷.

El precurso de acreedores, con período de cuatro meses, acabó el 28 de marzo de 2016 en un intento de dar una solución a las entidades acreedoras para una deuda superior a 9.000 millones de euros y de no llegar al concurso de acreedores. La negociación, para encontrar la solución de refinanciación entre entidades financieras afectadas bonistas (representadas por HoulihanLokey) y Abengoa (que confía el Plan de Viabilidad a la firma especializada en reestructuraciones Álvarez & Marsal, A&M) tuvo como resultado el apoyo del 75% de los acreedores. Ello supuso la presentación, en el juzgado correspondiente a la sede social de Abengoa, de la solicitud de homologación del acuerdo de refinanciamiento, con un período de siete meses para ejecutar el plan previsto (de conversión de deuda corporativa en capital y un cambio accionarial). Transcurridos estos siete meses, el 25 de octubre de 2016, los acreedores avalaron también el plan de viabilidad presentado en agosto de 2016 y un mes más tarde, los accionistas aprobaron el acuerdo de reestructuración del grupo (con entrada de un *hedge fund* o fondo de inversión y bancos acreedores) y la renovación del Consejo de Administración encargado de guiar la reestructuración con ampliaciones de capital y canje de nuevas acciones por deudas y salvar a Abengoa del concurso de acreedores. Sin embargo, a 31 de enero de 2017, Abengoa presentaba una difícil situación de tesorería por falta de liquidez y por las dudas de los fondos de alto riesgo (*hedge funds*).

De acuerdo con los estados contables, hasta el tercer trimestre de 2015, los ingresos y gastos reconocidos en el patrimonio neto consolidado representaban unas pérdidas de 1.055 millones de euros, €, fundamentalmente por la incidencia de la depreciación del real brasileño. Además, el pasivo del grupo era de unos 25.000 millones de euros y en el informe

6 Ley 22/2003, de 9 de julio, o Ley Concursal: <https://boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2003-13813&p=20151002&tn=2>

7 El IBEX 35 es el principal índice bursátil de referencia de la bolsa española, elaborado por Bolsas y Mercados Españoles (BME). Está formado por las 35 empresas con más liquidez que cotizan en el Sistema de Interconexión Bursátil Electrónico (SIBE) en las cuatro bolsas españolas (Madrid, Barcelona, Bilbao y Valencia).

de auditoría, de revisión limitada de los estados financieros intermedios al 30 de septiembre de 2015, un párrafo de énfasis indicaba: “Existencia de una incertidumbre con dudas significativas sobre la capacidad de la sociedad para continuar como empresa en funcionamiento”. Los informes de auditoría anteriores no presentaban salvedades que afectaran la imagen fiel de la compañía. La facturación fue de 5.755 millones de euros, con una disminución de 19% respecto al ejercicio anterior. El *ebitda* (*earnings before interest, taxes, depreciation and amortization*, beneficio antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones) fue de 515 millones de euros, con una disminución de 63% respecto al ejercicio anterior. Y el grupo registró unas pérdidas de 1.213 millones de euros, con demandas por deudas impagadas, que se equiparan a 18 veces su *ebitda*.

Indicadores financieros de Abengoa en el período 2008-2016

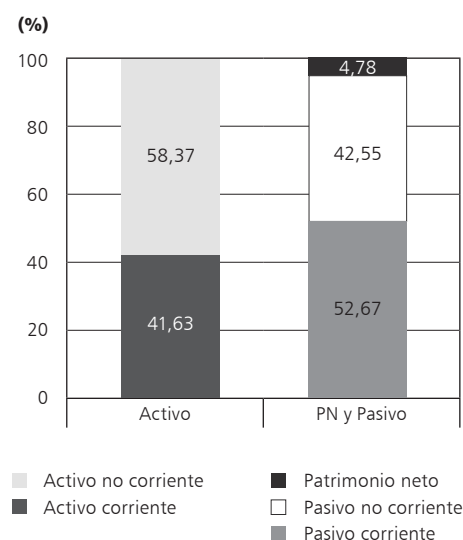
Esos cambios producidos en Abengoa del período 2008-2016 (con datos disponibles hasta el tercer trimestre de 2016, según registros oficiales) invitaban a analizar la situación económica y financiera del grupo mediante un análisis a corto y largo plazo, un análisis económico y un análisis del estado de cambios en el patrimonio neto y del estado de flujos de efectivo.

Análisis de la estructura económica y financiera

La evolución del activo, del pasivo y del patrimonio neto a lo largo del período considerado (tabla 2) reflejaba importantes caídas a partir de 2015 y en 2016, coincidiendo con el precurso de acreedores y derivada del importante endeudamiento y la difícil situación de tesorería en 2016. Es decir, Abengoa tenía una importante descapitalización y un patrimonio neto negativo en el tercer trimestre de 2016 y estaba a la espera de las oportunas ampliaciones de capital y los cambios de nuevas acciones por deudas para conseguir la deseada reestructuración de la compañía.

En valores medios, la estructura financiera representada por el patrimonio neto y el pasivo reflejaba un pasivo superior al 95%, lo que demuestra el riesgo de la situación financiera. Respecto a la estructura económica, en valor medio, la compañía poseía importantes inversiones en activos no corrientes, aunque a partir de 2015 está sujeta a desinversiones derivadas del precurso. Esto evidenciaba un importante desequilibrio en su estructura financiera (gráfico 1).

Gráfico 1
Valores medios de las masas del balance en el período considerado



Fuente: SABI, elaboración propia

Análisis de la situación financiera a corto plazo

En cuanto a la situación financiera a corto plazo, mediante el fondo de maniobra, FM⁸, se observa una complicada situación que empieza en 2009 para llegar a importantes valores negativos en 2015 y 2016 (gráfico 2). Además, la solvencia a corto plazo también empeora (gráfico 3).

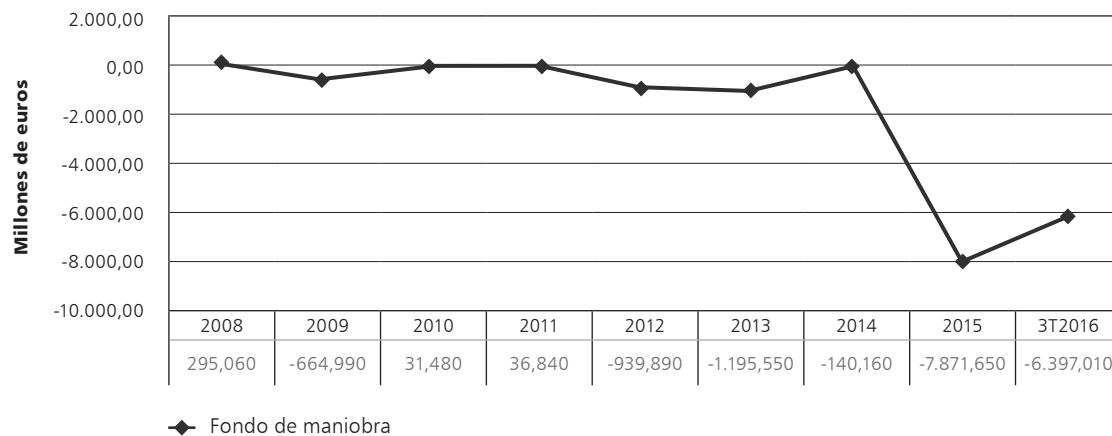
Tabla 2
Evolución del activo, pasivo y patrimonio neto (millones de euros)

| | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 3T 2016 |
|---------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| Activo | 9.795 | 12.370 | 16.974 | 18.794 | 20.545 | 21.153 | 25.247 | 16.627 | 11.126 |
| Pasivo | 9.167 | 11.199 | 15.343 | 17.067 | 18.714 | 19.260 | 22.600 | 16.174 | 15.809 |
| PN | 627 | 1.171 | 1.630 | 1.726 | 1.832 | 1.893 | 2.646 | 453 | -4.683 |

Fuente: SABI, elaboración propia

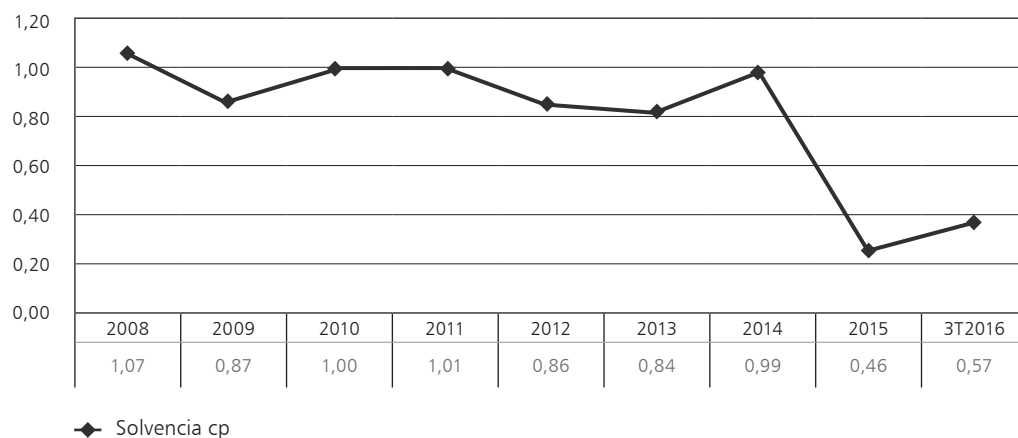
8 Activo corriente menos pasivo corriente: FM = AC - PC

Gráfico 2
Evolución fondo de maniobra



Fuente: SABI, elaboración propia

Gráfico 3
Evolución solvencia a corto plazo

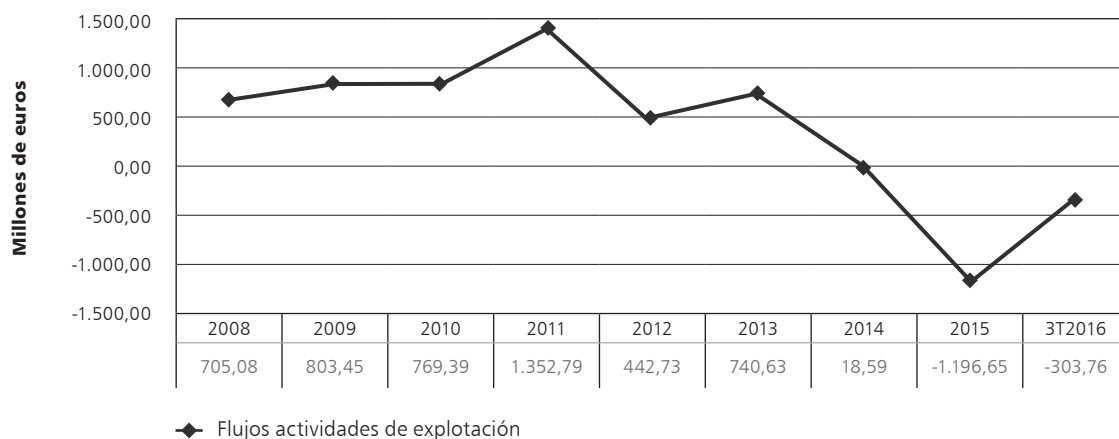


Fuente: SABI, elaboración propia

El análisis de la solvencia⁹ a corto plazo se complementa con el análisis de los signos de los flujos de efectivo de la actividad de explotación (gráfico 4). Los pagos de explotación superan los cobros en 2015 y 2016, lo cual evidencia la mala solvencia a corto plazo de Abengoa y justifica la presentación del precurso de acreedores.

⁹ Ratio de solvencia = Activo total / Exigible total, donde: Activo total = Activo corriente + Activo no corriente. Exigible total = Pasivo corriente + Pasivo no corriente

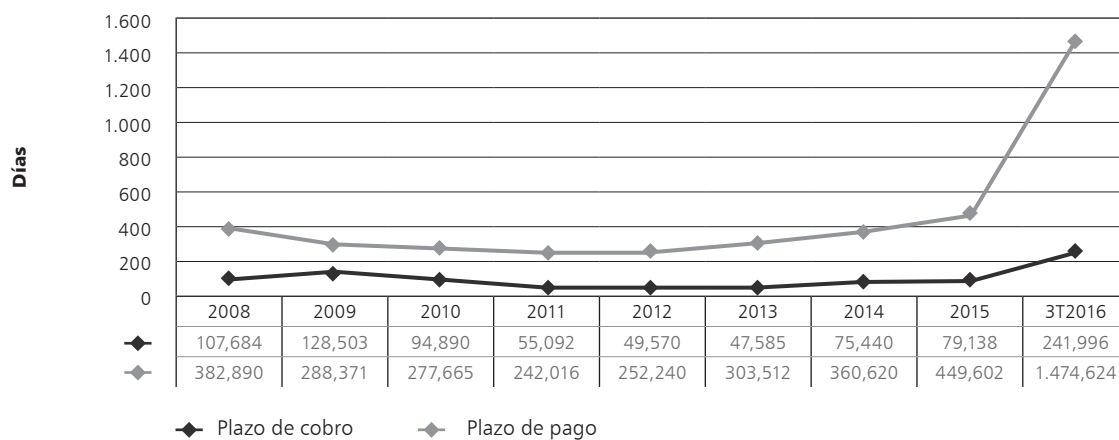
Gráfico 4
Evolución flujos de efectivo de la actividad de explotación



Fuente: SABI, elaboración propia

Respecto a los plazos de cobro y pago, se aprecia que Abengoa no mejora en este período en cobros y pagos. En concreto, el plazo de pago a proveedores a partir de 2013 se va ralentizando y el endeudamiento con entidades financieras y bonistas se incrementa; la consecuencia es que el período de pago empeora notablemente (gráfico 5).

Gráfico 5
Evolución de los plazos de cobro y pago



Fuente: SABI, elaboración propia

Análisis de la situación financiera a largo plazo

En el período 2008-2016, Abengoa no presentó un crecimiento equilibrado a causa de la mala gestión de activos (los activos crecen más que las ventas); la poca prudencia en la gestión financiera (las deudas crecen más que los activos) y la mala gestión de gastos (el descenso de resultados supera el descenso de ventas); podemos observar estos indicadores en la tabla 3.

Tabla 3

Gestión de activos, gestión financiera y gestión de gastos

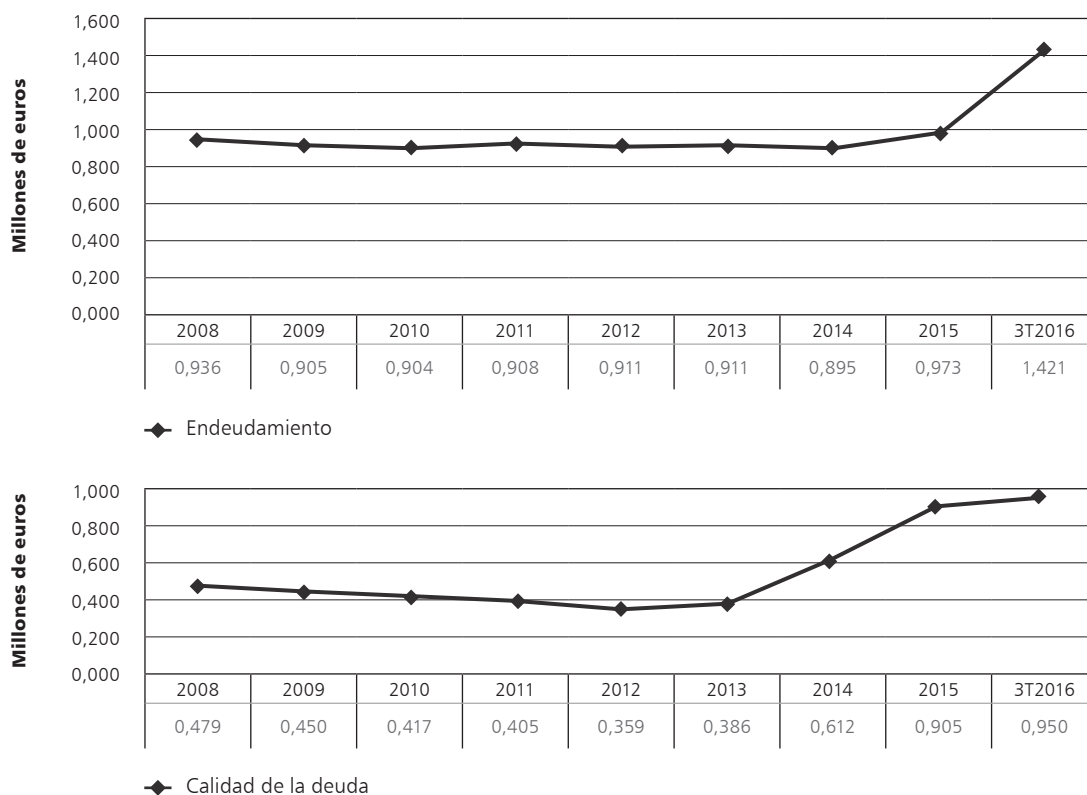
| Gestión no eficiente activos | | Gestión financiera no prudente | | Gestión no eficiente gastos | |
|------------------------------|-----------|--------------------------------|----------|-----------------------------|----------|
| Δ Ventas | Δ Activos | Δ Activos | Δ Deudas | Δ Resultados | Δ Ventas |
| -71,03% | 13,60% | 13,60% | 72,46% | -3359,02% | -71,03% |

Fuente: SABI, Elaboración propia

En cuanto al endeudamiento y la calidad de la deuda (gráfico 6), se puede apreciar que se trata de una empresa con un nivel de endeudamiento muy elevado a lo largo de todo el período analizado (superior al 90%), y que la calidad de la deuda va empeorando.

Gráfico 6

Evolución del endeudamiento y de la calidad de la deuda



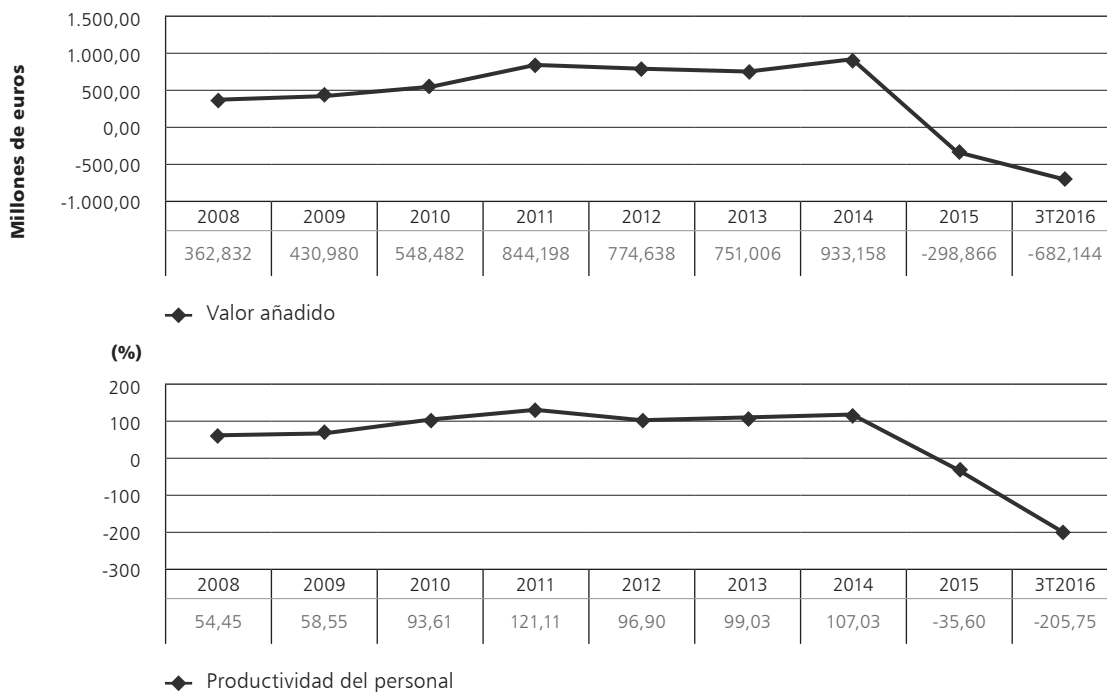
Fuente: SABI, elaboración propia

Análisis económico

Una primera aproximación permite constatar que, en el período analizado, los ingresos de explotación han aumentado; sin embargo, el incremento de los gastos de explotación ha sido mucho mayor. Al mismo tiempo, a partir de 2014, el valor añadido, como diferencia entre ingresos de explotación y gastos de explotación, disminuye notablemente (gráfico 7).

Consecuentemente, la productividad del personal, medida como la relación entre valor añadido y gastos de personal, empeora notablemente.

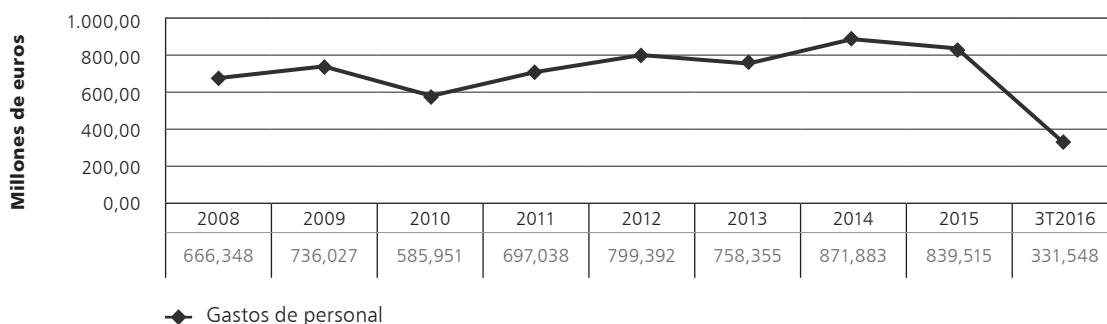
Gráfico 7
Evolución del valor añadido y la productividad del personal



Fuente: SABI, elaboración propia

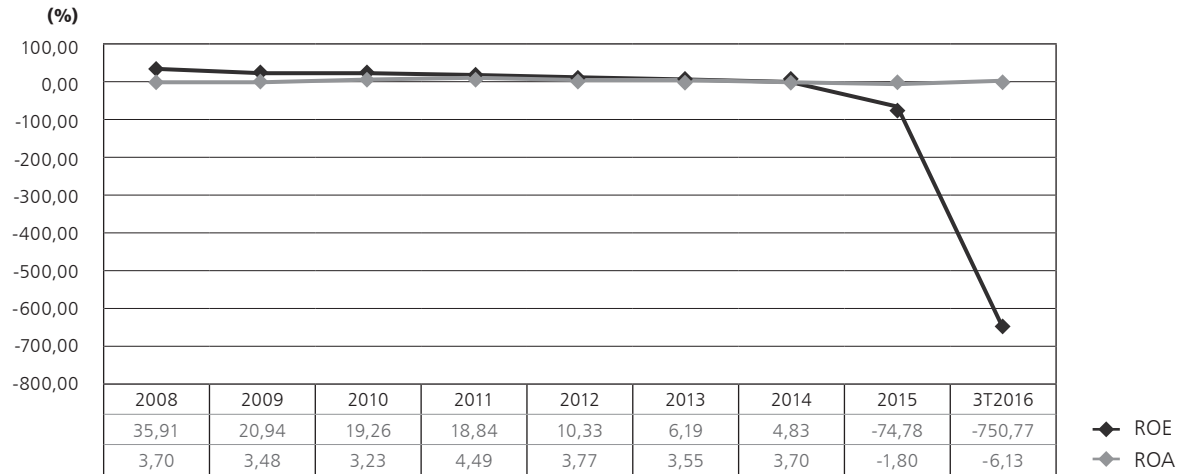
En el capítulo de gastos, destacan los gastos de personal (gráfico 8) que, a lo largo del período 2008-2015, crecen un 26%, como consecuencia de que Abengoa no ha externalizado servicios y tiene una importante plantilla de trabajadores nacional e internacional. A partir de 2016, sin embargo, la tendencia es decreciente.

Gráfico 8
Evolución de los gastos de personal



Fuente: SABI, elaboración propia

Gráfico 9
Evolución de las rentabilidades económicas y financieras



Fuente: SABI, elaboración propia

Referente al análisis de las rentabilidades, la rentabilidad financiera (ROE), como rentabilidad de los recursos propios, disminuye notablemente, en especial en 2015 y 2016 que experimenta un destacado descenso; la rentabilidad económica (ROA), como rentabilidad de los activos, se mantiene más estable en el período objeto de estudio, aunque disminuye claramente en 2015 y 2016 (gráfico 9).

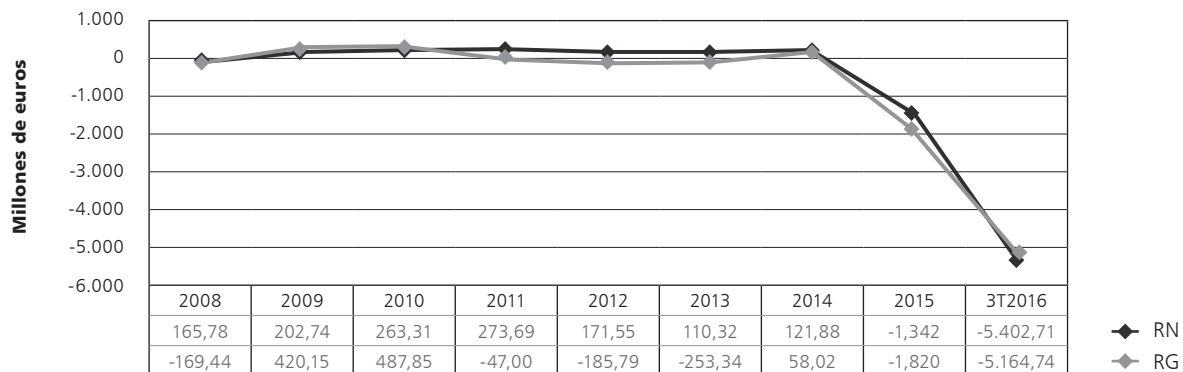
Análisis del estado de cambios en el patrimonio neto

En cuanto al resultado neto, durante el período analizado, desciende de manera importante por el incremento de gastos de explotación superiores a los

ingresos de explotación y a unos elevados gastos financieros derivados del endeudamiento. El resultado global más volátil desciende considerablemente en 2015 y 2016 (gráfico 10).

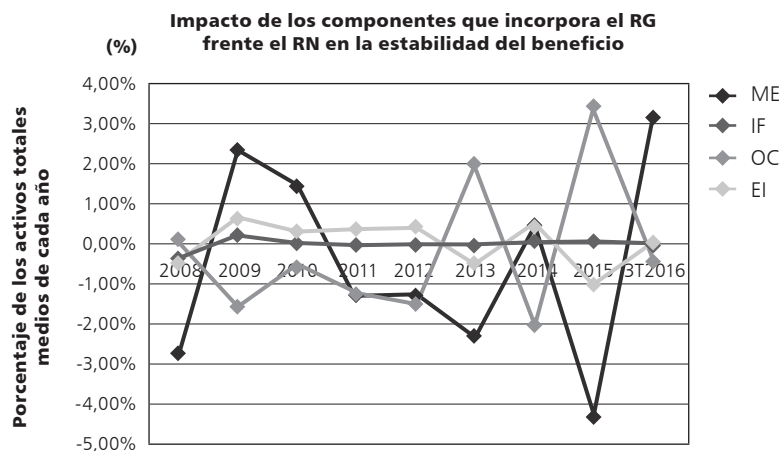
Respecto al primer documento del estado de cambios en el patrimonio neto: el estado de ingresos y gastos reconocidos (EIGR) en el período 2008-2016, la empresa Abengoa presenta, entre el resultado neto del ejercicio y el resultado global, importantes cambios en moneda extranjera y cambios en operaciones de cobertura, y es especialmente destacable la caída en moneda extranjera a partir de 2015 por la incidencia del real brasileño, entre otras variables (gráfico 11).

Gráfico 10
Evolución del Resultado Neto (RN) y del Resultado Global (RG)



Fuente: SABI, elaboración propia

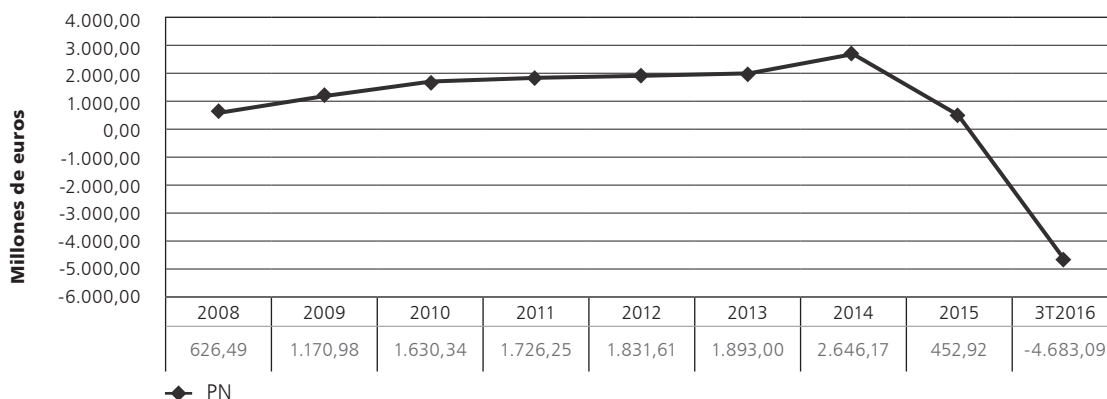
Gráfico 11
Impacto de los componentes entre resultado neto y resultado global



Fuente: SABI, elaboración propia

Del segundo documento del estado de cambios en el patrimonio neto: del estado total de cambios en el patrimonio neto (ETCPN), se observa una disminución del patrimonio neto de Abengoa en 2015 y 2016 como consecuencia de las desinversiones y de las importantes pérdidas de la compañía, a diferencia de ejercicios anteriores en los que Abengoa presentaba más garantías (gráfico 12).

Gráfico 12
Evolución del patrimonio neto (PN)



Fuente: SABI, elaboración propia

Análisis del estado de flujos de efectivo

La información que aporta el Estado de Flujos de Efectivo se refiere al movimiento de efectivo y otros activos líquidos equivalentes en el período considerado. Es decir, nos muestra los cobros y pagos de Abengoa en el período objeto de estudio y en función de si los flujos de efectivo (cobros menos pagos) pertenecen a la actividad de explotación, a la de inversión o a la de financiación.

Tabla 4

Flujos de efectivo

| Estado de flujos de efectivo (millones de €) | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 3T 2016 |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|
| A. Flujos de efectivo de las actividades de explotación | 705,08 | 803,45 | 769,39 | 1.352,79 | 442,73 | 740,63 | 18,59 | -1.196,65 | -303,76 |
| B. Flujos de efectivo de las actividades de inversión | -1.577,94 | -1.805,45 | -2.135,65 | -2.157,65 | -3.302,03 | -1.887,48 | -2.499,70 | -1.602,33 | 13,02 |
| C. Flujos de efectivo de las actividades de financiación | 547,69 | 1.149,77 | 2.755,43 | 1.613,13 | 1.684,05 | 1.886,52 | 1.590,62 | 1.986,22 | 249,32 |
| Diferencias de cambio | -38,97 | 64,92 | 47,55 | 5,24 | -69,28 | -281,58 | -250,37 | -95,77 | -306,32 |
| D. Aumento / disminución neta del efectivo | -325,17 | 147,77 | 1.389,17 | 808,27 | -1.175,25 | 739,67 | -890,5 | -812,76 | -41,42 |
| Efectivo equivalente al principio del ejercicio | 1.697,89 | 1.333,75 | 1.546,43 | 2.924,61 | 3.738,12 | 2.493,59 | 2.951,68 | 1.598,47 | 680,94 |
| Efectivo equivalente al final del ejercicio | 1.333,75 | 1.546,33 | 2.924,61 | 3.738,12 | 2.493,59 | 2.951,68 | 1.598,47 | 680,94 | 333,2 |

Fuente: SABI, elaboración propia

Respecto a los flujos de efectivo de la actividad de explotación, en todos los ejercicios fueron positivos, exceptuando los flujos de efectivo de 2015 y 2016, en que los pagos de explotación superaron los cobros de explotación, lo que produce una difícil situación de tesorería de la compañía. Respecto a los flujos de la actividad de inversión, su signo negativo pone de manifiesto que la empresa estuvo invirtiendo a lo largo de todos los años excepto en 2016 cuando se evidenciaron desinversiones. Respecto a los flujos de la actividad de financiación, el signo positivo denota que la empresa solicitó financiación durante todo el período analizado (tabla 4).

Análisis empírico: método y aplicación del caso

Se ha elegido como muestra para aplicar el caso, a los estudiantes que cursan la asignatura de AEF. Concretamente, un grupo de cada una de las tres universidades durante el curso 2015-2016; resultaron un total de 114 estudiantes. El proceso de trabajo con los alumnos consiste en proporcionarles los mismos materiales y con el mismo detalle sobre la información del caso Abengoa, en la plataforma Moodle del campus de cada universidad, para proceder a la realización de un cuestionario de evaluación (examen tipo test).

En primer lugar, los estudiantes reciben el caso y la caracterización de Abengoa y del análisis de sus estados financieros en el período 2008-2016; en concreto, se facilita suficiente información para identificar la forma jurídica, tamaño y diversidad de

actividades económicas de esta gran corporación¹⁰, mediante la plataforma Moodle, para que realicen una primera lectura individualizada; se les indica el tiempo asignado a esta fase. Al mismo tiempo y para centrar el tema, se les formula una serie de preguntas relacionadas con la información y el análisis de los datos económicos y financieros que deben contestar en el tiempo que se ha establecido para esta tarea. La segunda fase consiste en analizar y discutir el caso en pequeños grupos, para que contrasten sus reflexiones y sus análisis individuales, y los sintetizan en un informe. La tercera etapa consiste en exponer y discutir los diversos informes de forma conjunta y con la participación de toda la clase. Durante estas fases, el profesor se limita a facilitar el proceso de aprendizaje, dirigir los debates y controlar los tiempos marcados para cada actividad.

En la cuarta y última etapa, de forma individual, los estudiantes realizan una prueba de evaluación tipo test mediante la plataforma Moodle. Esta fase del proceso es fundamental para medir en qué medida los alumnos han adquirido las competencias propuestas. Para ello, las preguntas del test se han elaborado a partir de los objetivos y las cuestiones de nuestra investigación y de las competencias anunciadas. Los alumnos respondieron el cuestionario en el tiempo establecido.

¹⁰ Concretamente la información de los epígrafes 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 y 4.8.

El cuestionario recoge nueve preguntas definidas mediante una escala Likert del 1 a 5, y que se relacionan con las competencias específicas enunciadas (tabla 5). Las preguntas del test (anexo 1) están agrupadas en dos bloques; el primero referido a la descripción de la realidad de la empresa (**preguntas 1, 2, 3**) y definidas a partir de la **competencia específica B**. El segundo bloque, referido a los conocimientos específicos de la materia de AEF (**preguntas 4, 5, 6, 7, 8 y 9**) y formuladas a partir de las **competencias específicas A y D**. La adquisición de las competencias se medirá mediante los resultados que cada alumno obtenga en las diferentes preguntas. Así, el desarrollo de la **competencia A** se evidencia mediante los resultados de cada alumno en las preguntas 4, 5, 6, 7, 8 y 9 del test. El logro de la **competencia B** se comprueba mediante los resultados de los estudiantes para las preguntas 1, 2 y 3. La **competencia D** se evidencia con los resultados de las preguntas 4, 5, 6, 7, 8 y 9. Y, por último, la **competencia E** se evidencia con los resultados de las preguntas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9, según muestra la tabla 5. Respecto a la **competencia C** (utilizar de manera adecuada las TIC), los alumnos la desarrollan mediante la utilización de la plataforma Moodle complementada con el acceso a las bases de datos CNMV y SABI.

Tabla 5
Preguntas relacionadas con las competencias

| | Competencia A | Competencia B | Competencia C | Competencia D | Competencia E |
|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Pregunta 1 | | X | | | X |
| Pregunta 2 | | X | | | X |
| Pregunta 3 | | X | | | X |
| Pregunta 4 | X | | | X | X |
| Pregunta 5 | X | | | X | X |
| Pregunta 6 | X | | | X | X |
| Pregunta 7 | X | | | X | X |
| Pregunta 8 | X | | | X | X |
| Pregunta 9 | X | | | X | X |

Competencia A = Identificar endeudamiento y riesgo financiero, solvencia, rentabilidad y coste financiero
 Competencia B = Identificar las fuentes de información económica, financiera y bursátil
 Competencia C = Utilizar de manera adecuada las TIC
 Competencia D = Interpretar la información comprendida en los estados financieros
 Competencia E = Emitir informes de asesoramiento

Fuente: elaboración propia

El criterio para evaluar los resultados del test se ha establecido para cada respuesta entre 0,2 y 1 puntos en función de su cercanía al valor correcto. Es decir, traducido a una escala de 0 a 10 puntos equivale a valores de entre 2 y 10, en cada pregunta.

Una vez realizada la prueba test por los tres grupos, cada profesor descarga de Moodle los archivos de los estudiantes del grupo, para evaluarlos. Posteriormente, los tres archivos se integran en un único archivo que incorpora la información correspondiente de cada cuestionario y estudiante (nombre, grupo, etc. y la respuesta a cada una de las preguntas). Para preservar la confidencialidad de los datos, los datos personales se sustituyen por un código, la base de datos se completa con la valoración correspondiente a cada respuesta y se calcula el valor medio de la puntuación obtenida en las respuestas.

Resultados obtenidos

Primero se evalúa individualmente a cada estudiante por grupo y universidad.

Tabla 6

Resultados de evaluación: media y varianza por pregunta y grupo

| Estadísticos descriptivos | | | | | | |
|---------------------------|----------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Universidad | | N | Mínimo | Máximo | Media | Varianza |
| UAM | P-1 | 43 | 0,200 | 1,000 | 0,907 | 0,037 |
| | P-2 | 43 | 0,600 | 1,000 | 0,967 | 0,007 |
| | P-3 | 43 | 0,400 | 1,000 | 0,921 | 0,017 |
| | P-4 | 43 | 0,625 | 1,000 | 0,991 | 0,003 |
| | P-5 | 43 | 0,200 | 1,000 | 0,484 | 0,073 |
| | P-6 | 43 | 0,500 | 1,000 | 0,980 | 0,009 |
| | P-7 | 43 | 0,250 | 1,000 | 0,860 | 0,051 |
| | P-8 | 43 | 0,200 | 1,000 | 0,684 | 0,134 |
| | P-9 | 43 | 0,500 | 1,000 | 0,919 | 0,035 |
| | Calificación prueba | 43 | 0,681 | 0,956 | 0,857 | 0,006 |
| UCLM Talavera de la Reina | P-1 | 43 | 0,000 | 1,000 | 0,926 | 0,034 |
| | P-2 | 43 | 0,000 | 1,000 | 0,949 | 0,027 |
| | P-3 | 43 | 0,000 | 1,000 | 0,916 | 0,029 |
| | P-4 | 43 | 0,000 | 1,000 | 0,872 | 0,068 |
| | P-5 | 43 | 0,200 | 1,000 | 0,540 | 0,071 |
| | P-6 | 43 | 0,250 | 1,000 | 0,892 | 0,042 |
| | P-7 | 43 | 0,250 | 1,000 | 0,791 | 0,056 |
| | P-8 | 43 | 0,200 | 1,000 | 0,633 | 0,114 |
| | P-9 | 43 | 0,250 | 1,000 | 0,855 | 0,066 |
| | Calificación prueba | 43 | 0,317 | 1,000 | 0,819 | 0,011 |
| UVIC | P-1 | 28 | 0,200 | 1,000 | 0,750 | 0,076 |
| | P-2 | 28 | 0,000 | 1,000 | 0,886 | 0,040 |
| | P-3 | 28 | 0,600 | 1,000 | 0,843 | 0,028 |
| | P-4 | 28 | 0,250 | 1,000 | 0,884 | 0,053 |
| | P-5 | 28 | 0,200 | 1,000 | 0,614 | 0,083 |
| | P-6 | 28 | 0,250 | 1,000 | 0,929 | 0,035 |
| | P-7 | 28 | 0,250 | 1,000 | 0,750 | 0,065 |
| | P-8 | 28 | 0,000 | 1,000 | 0,550 | 0,117 |
| | P-9 | 28 | 0,250 | 1,000 | 0,500 | 0,083 |
| | Calificación prueba | 28 | 0,578 | 0,900 | 0,745 | 0,009 |
| Todos | P-1 | 114 | 0,000 | 1,000 | 0,875 | 0,050 |
| | P-2 | 114 | 0,000 | 1,000 | 0,940 | 0,023 |
| | P-3 | 114 | 0,000 | 1,000 | 0,900 | 0,025 |
| | P-4 | 114 | 0,000 | 1,000 | 0,920 | 0,042 |
| | P-5 | 114 | 0,200 | 1,000 | 0,537 | 0,076 |
| | P-6 | 114 | 0,250 | 1,000 | 0,934 | 0,029 |
| | P-7 | 114 | 0,250 | 1,000 | 0,807 | 0,058 |
| | P-8 | 114 | 0,000 | 1,000 | 0,632 | 0,123 |
| | P-9 | 114 | 0,250 | 1,000 | 0,792 | 0,086 |
| | Calificación prueba | 114 | 0,317 | 1,000 | 0,815 | 0,011 |

Fuente: elaboración propia

A continuación, se calculan la media y la varianza en cada una de las preguntas del grupo de cada universidad, como muestran los resultados (tabla 6); se obtuvo una media ponderada de 8,15 para los 114 estudiantes.

Se observa que las calificaciones medias de cada pregunta están por encima del 0,8 que, en la escala de 10, equivalen a un notable alto. Sin embargo, en los grupos de la UAM y de la UCLM la calificación que obtienen los estudiantes en la pregunta 5, relativa al concepto de liquidez, es muy baja (0,48 y 0,54, respectivamente). La puntuación obtenida por los alumnos de UVic, en la pregunta 8, también es baja y referida al concepto de capitalización (0,55). Estos resultados, más ajustados, invitan a reflexionar a los profesores sobre los motivos y dificultades que han tenido los alumnos para identificar los conceptos de liquidez y descapitalización que se les han presentado en el caso y al mismo tiempo, proponer los medios que refuercen la comprensión de estos conceptos. Además, las calificaciones medias de la prueba han sido de 0,857 en la UAM, 0,819 en la UCLM y 0,745 en la UVIC. La calificación media alcanzada por el conjunto de alumnos de las tres universidades (114 estudiantes) ha sido de 0,815.

Para determinar la dispersión de las calificaciones obtenidas en cada pregunta respecto a los valores medios, se ha calculado la varianza para cada pregunta en los tres grupos. La varianza muestral es irrelevante (0,011) e indica que la variabilidad de la distribución de las calificaciones, respecto al valor central es muy pequeña y, por tanto, las calificaciones obtenidas en los tres grupos son muy uniformes. Respecto a las varianzas de cada grupo de estudiantes se observa también una mínima dispersión respecto al valor central (en la UAM es de 0,006; 0,011 en la UCLM y 0,009 en la UVIC). A la vista de los resultados obtenidos en la evaluación de los estudiantes, se puede concluir que los objetivos de investigación que nos habíamos propuesto se cumplen. En la tabla 7, se detallan las relaciones entre la media y la varianza de las calificaciones obtenidas en las diferentes preguntas del test, asociadas a las preguntas de investigación y al desarrollo de las capacidades y las competencias enunciadas.

La obtención de valores mayores o iguales a 0,5, equivalentes a un 5 en una escala de 10, implica que los alumnos han alcanzado los resultados de aprendizaje y, en consecuencia, las habilidades y capacidades asociadas a esas competencias.

Tabla 7

Cumplimiento de objetivos de investigación/desarrollo de competencias/resultados de aprendizaje

| | Q001 | Q002 | Q003 | Comp A | Comp B | Comp C | Comp D | Comp E |
|-----|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------|-----------------------------|--------------------------|
| P-1 | | Media 0,905 Var 0,001 | | | Media 0,905 Var 0,001 | | | Media 0,815 Var 0,020 |
| P-2 | | | | | | | | |
| P-3 | | | | | | | | |
| P-4 | Media 0,766 Var 0,031 | | | Media 0,770 Var 0,025 | | | Media 0,770 Var 0,025 | |
| P-5 | | | | | | | | |
| P-6 | | | Media 0,791 Var 0,015 | | | | | |
| P-7 | | | | | | | | |
| P-8 | | | | | | | | |
| P-9 | | | | | | | | |

Fuente: elaboración propia

La pregunta de investigación (**Q1**) y la **competencia (A)** muestran un valor promedio de 0,7 y una varianza de 0,031. Valores obtenidos a partir de los resultados conseguidos en la evaluación de las preguntas; P-4, P-5, P-6, P-7, P-8. Estos resultados indican que los alumnos de los tres grupos han logrado interpretar y sintetizar adecuadamente la información financiera del caso y, por ello, superar esta competencia con lo cual se logra el primer objetivo de la investigación. Las calificaciones obtenidas en las preguntas P-1, P-2 y P-3 evidencian que el MdC contribuye al desarrollo de la **competencia B**. También se responde positivamente **Q2** “los estudiantes son capaces de identificar el marco legal donde está inmersa la empresa”, siendo la media de los grupos 0,9 y la varianza 0,001.

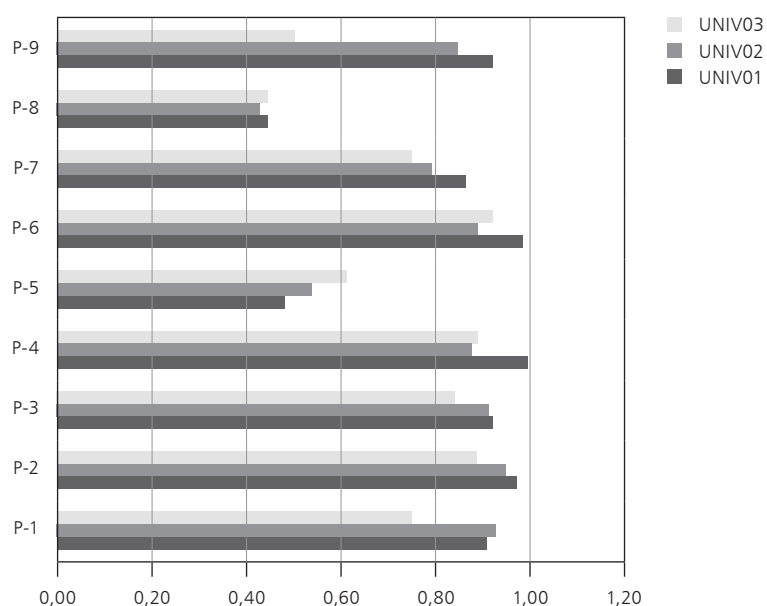
Respecto a **Q3** y la **competencia D**, se han alcanzado con una media de 0,79 obtenida en las calificaciones de las preguntas P-4, P-5, P-6, P-7, P-8 y P-9. En consecuencia, los estudiantes han aprendido a “interpretar la información comprendida en los Estados Financieros y son capaces de identificar la política seguida por la empresa y su situación de riesgo mediante los indicadores económicos y financieros”.

En cuanto al desarrollo de la **competencia E**, tras la calificación media del total de los estudiantes de 0,81 y con una varianza o dispersión de 0,02, los alumnos son capaces de emitir una opinión sobre la situación concreta de la empresa tanto en su operación nacional como en la internacional.

La comparación de los resultados de las tres universidades muestra que son muy similares. Se observa también la coincidencia de los bajos resultados en las preguntas 5 y 8; en consecuencia, los estudiantes no saben detectar los problemas de liquidez anteriores al precurso y también les resulta difícil entender el concepto de descapitalización empresarial.

Gráfico 13

Comparación de resultados de aprendizaje en las tres universidades



Fuente: elaboración propia

Discusión y conclusiones

De los resultados obtenidos de la aplicación del Caso Abengoa, hemos conseguido constatar que se han cumplido los objetivos de aprendizaje sobre los contenidos propios de la asignatura de AEF, como asignatura troncal en la formación de economistas. Es decir, hemos confirmado que, a través de la metodología del caso propuesto, además de acercar a los alumnos al análisis económico financiero de la realidad empresarial, aprenden los conceptos propios de la materia, la resolución de problemas, a tomar decisiones y a interactuar entre ellos. Además, hemos comprobado que el MdC Abengoa despierta la curiosidad entre los estudiantes ya que, en la etapa de lectura individual, complementan la información suministrada, lo que enriquece las discusiones y alienta el debate. Por tanto, podemos afirmar que la combinación de trabajo individual y grupal del alumno, sin lugar a dudas, ayuda a la mejor comprensión y análisis de los conceptos abordados en el caso. Por otro lado, esta metodología también facilita al profesor detectar las dificultades que el estudiante encuentra en la lectura e interpretación de los datos del caso, y hacer un seguimiento del aprendizaje tutorial que ayude al alumno a superar esas dificultades.

En relación con las competencias específicas valoradas de forma individual a través del cuestionario, los estudiantes son capaces de realizar una interpretación correcta de la realidad empresarial y saben aplicar los conocimientos adquiridos. Por tanto, podemos decir que la metodología en el proceso de enseñanza-aprendizaje es apropiada. La calificación media obtenida (8,15 sobre 10) en la evaluación de los estudiantes, demuestra que conocen e interpretan correctamente los indicadores financieros y que saben interpretar la estructura económica y financiera de la empresa, además de entender su caracterización (forma jurídica, sectorial, internacionalización, de innovación). Al mismo tiempo, hemos comprobado que han interpretado correctamente las decisiones empresariales en el precurso de acreedores y los conceptos de plan de viabilidad y refinanciamiento de la deuda. En consecuencia, hemos constatado que los estudiantes adquieren las competencias establecidas en los nuevos planes de estudio (grados) tras la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior.

Según los resultados obtenidos de la aplicación del caso, los estudiantes saben detectar los problemas de liquidez, el excesivo endeudamiento y los elevados gastos financieros, de los años 2015 y 2016 para identificar el alto riesgo financiero asumido por la compañía. A la vez, los estudiantes comprenden la situación de precurso, derivada del excesivo endeudamiento, la falta de liquidez y el cierre del crédito, a pesar de ser un grupo empresarial con importantes proyectos internacionales de I + D + i.

Tras este análisis, los alumnos también son capaces de relacionar los conceptos y llegar a la conclusión de que los importantes incrementos de activos financiados con deuda conducen al precurso, ya que el patrimonio neto de Abengoa es muy pequeño en relación con su estructura financiera total. Al mismo tiempo, los estudiantes también advierten que el accionariado experimenta cambios a raíz de la preocupante situación financiera y entienden los motivos de llevar a cabo la ampliación de capital para recapitalizar la empresa.

Con respecto a los problemas de liquidez que la compañía Abengoa experimenta, anteriores al precurso de acreedores, los estudiantes han tenido dificultades en su interpretación, tal como reflejan las calificaciones

obtenidas por ser de las más bajas. Lo mismo sucede con respecto a las cuestiones referidas al concepto de descapitalización empresarial. Todo esto confirma la tesis de que el MdC ha de ser combinado con otros métodos docentes fundamentales, como la lección magistral, que permita sentar las bases teóricas imprescindibles para la resolución de casos tan complejos y en los que hay que combinar conocimientos económicos, financieros, contables y normativos.

Con todo, además de fortalecer el vínculo universidad-empresa, el caso Abengoa también ha permitido a los estudiantes comprender que un grupo empresarial internacional de gran crecimiento y apuesta decidida en $I + D + i$, debe seguir estrategias financieras razonables para no llegar a la situación de precurso de acreedores.

En consecuencia, estamos en condiciones de afirmar que, mediante la aplicación de este caso, los estudiantes han desarrollado las habilidades de sintetizar y gestionar la información económico-financiera, habilidades para trabajar en equipo y aplicar los conocimientos específicos vinculados a la materia y vinculados al mundo profesional.

A la vez, han adquirido las capacidades de comunicación, de organización y de gestión del trabajo personal y de anticipar y evaluar el impacto de las decisiones adoptadas. Con todo ello, mediante la aplicación del MdC, los estudiantes están mejor preparados y capacitados para adaptarse a los puestos de trabajo de las áreas de análisis financiero, de viabilidad económica de proyectos empresariales, de diseño y gestión de la estrategia, etc. y, por tanto, más adaptados a las demandas del ámbito profesional.

Como conclusión final, podemos afirmar que el Método del Caso ayuda a formar futuros profesionales en economía o cualquier otra disciplina, capaces de encontrar la solución adecuada a los problemas particulares planteados y adaptados al contexto social y al entorno organizacional.

Por tanto, esta metodología de enseñanza aprendizaje puede ser aplicable a cualquier disciplina. Para ello, la selección del caso de estudio y la presentación de una situación real que sirva de base para la reflexión y el aprendizaje de la materia en cuestión son fundamentales. Las especificaciones del caso dependerán del nivel de conocimientos de los alumnos, de las competencias, capacidades y conocimientos específicos para cada disciplina y de los objetivos de aprendizaje que se pretenda asimilar. En los diversos estudios y también del que aquí se presenta, se ha demostrado que mediante la aplicación del MdC se motiva a los alumnos en su aprendizaje, se fomentan el análisis y la comprensión de acontecimientos de actualidad y se consigue desarrollar competencias fundamentales como el trabajo en equipo, la discusión y la reflexión grupal.

Los resultados de aprendizaje mejoran si esta metodología se combina con otros métodos de enseñanza como la lección magistral y los supuestos prácticos que permitan asentar los fundamentos y conceptos teóricos de la materia.

Sobre los autores

Herenia Gutiérrez-Ponce es doctora por la Universidad Autónoma de Madrid, UAM, España. Profesora titular de Economía Financiera y Contabilidad de la UAM desde 1991. Obtuvo una licencia postdoctoral en The London School of Economics and Political Science, Reino Unido. Es auditora de cuentas por el Registro Oficial de Auditores de Cuentas (ROAC), del Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas (ICAC), España. Es directora del Grupo de Investigación en Ciencias Sociales (SOC E-016) de la UAM, La responsabilidad social corporativa:

análisis de la productividad global y nuevo reporting corporativo y ha dirigido varios proyectos de investigación y participado en otros tantos. Ha impartido docencia en grado y posgrado en varias universidades españolas y extranjeras. Ha dirigido más de una docena de tesis doctorales, alguna con mención europea y otras con mención internacional. En la UAM ha sido representante de la Facultad en la Comisión para la Elaboración del Sistema de Garantía Interna de la Calidad de las Titulaciones y ha desempeñado los cargos académicos de vicedecana de Calidad e Innovación Docente, vicedecana de Estudios de Posgrado y directora del Departamento de Contabilidad.

Julián Chamizo-González es doctor en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad Complutense de Madrid, UCM, España. Profesor de Contabilidad de Costes, Contabilidad y Análisis de Estados Financieros en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Autónoma de Madrid, UAM, España. Ha sido profesor visitante en London South Bank University, Londres, Reino Unido. Participa en diversos proyectos de innovación docente y es miembro del grupo de investigación la Responsabilidad Social Corporativa: Análisis de la Productividad Global, dirigido por la doctora Herenia Gutiérrez-Ponce.

Elisa Cano-Montero es doctora en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad Complutense de Madrid, UCM, España. Trabaja como profesora de Contabilidad en la Universidad de Castilla-La Mancha, España (contratada doctor). Ha participado en varios proyectos de investigación en áreas como la Contabilidad, Educación Superior Europea y Cooperación al Desarrollo. Es miembro de los grupos de investigación en la Universidad de Castilla-La Mancha, en la UCM y del grupo la Responsabilidad Social Corporativa: Análisis de la Productividad Global, coordinado por la doctora Herenia Gutiérrez-Ponce.

Nuria Arimany-Serrat es doctora en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad de Barcelona, UB, España. Profesora titular de la Universidad de Vic, Universidad Central de Cataluña, UVic, España. Docente del Departamento de Economía y Empresa de la Facultad de Empresa y Comunicación. Sus líneas de investigación son responsabilidad social corporativa, análisis de estados financieros, análisis de información no financiera, información integrada y empresa familiar.

Referencias

- Ambrosini, V.; Bowman, C. & Collier, N. (2010). Using Teaching Case Studies for Management Research. *Strategic Organization*, 8 (3), 206-229. <https://doi.org/10.1177/1476127010374254>
- Asopa, V. N. & Beye, G. (2001). Appendix 2: The Case Method. En *Management of Agricultural Research: A Training Manual. Module 1: Institutional Agricultural Research: Organization and Management*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/W7500E/w7500e0b.htm#TopOfPage>
- Bell, P. C. & Lanzanauer, C. H. von (2000). Teaching Objectives: The Value of Using Cases in Teaching Operational Research. *The Journal of the Operational Research Society*, 51 (12), 1367-1377. <https://doi.org/10.2307/254034>
- Benito, Á. & Cruz, A. (2005). *Nuevas claves para la docencia universitaria: en el espacio europeo de educación superior*. Madrid: Narcea.
- Boehrer, J. & Linsky, M. (1990). Teaching with Cases: Learning to Question. The Changing Face of College Teaching. *New Directions for Teaching and Learning*, 42, 41-57. <https://doi.org/10.1002/tl.37219904206>

- Cannone, G. & Ughetto, E. (2014). Born Globals: A Cross-Country Survey on High-Tech Start-Ups. *International Business Review*, 23 (1), 272-283. <https://doi.org/10.1016/J.IBUSREV.2013.05.003>
- Cochran, J. J. (2000). Introductory Business OR Cases: Successful Use of Cases in Introductory Undergraduate Business College Operational Research Courses. *Journal of the Operational Research Society*, 51 (12), 1378-1385. <https://doi.org/10.1057/palgrave.jors.2601051>
- Foran, J. (2001). The Case Method and the Interactive Classroom. *The National Education Association Higher Education Journal*, 17 (1), 41-51. Disponible en: http://www.nea.org/assets/img/PubThoughtAndAction/TAA_01Sum_05.pdf
- Hassall, T.; Lewis, S. & Broadbent, M. (1998). Teaching and Learning Using Case Studies: A Teaching Note. *Accounting Education*, 7 (4), 325-334. <https://doi.org/10.1080/096392898331108>
- Herreid, C. F. (2011). Case Study Teaching. *New Directions for Teaching and Learning*, 128, 31-40. <https://doi.org/10.1002/tl.466>
- Iahad, N. A.; Mirabolghasemi, M.; Mustaffa, N. H.; Latif, M. S. A. & Buntat, Y. (2013). Student Perception of Using Case Study as a Teaching Method. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 93, 2200-2204. <https://doi.org/10.1016/J.SBSPRO.2013.10.187>
- López-Caballero, A. (1997). *Iniciación al análisis de casos: una metodología activa de aprendizaje en grupos*. Bilbao: Ediciones Mensajero.
- Martínez-Sánchez, A. (1995). El estudio de casos como estrategia didáctica para la formación de los profesionales de la acción social. En *El estudio de casos para profesionales de la acción social*, 15-38. Madrid: Narcea.
- Miguel Díaz, M. de (coord., autor de parte) (2006). *Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias: orientaciones para el profesorado universitario ante el espacio europeo de educación superior*. Madrid: Larousse, Alianza Editorial.
- Penn, M. L.; Currie, C. S. M.; Hoad, K. A. & O'Brien, F. A. (2016). The Use of Case Studies in OR Teaching. *Higher Education Pedagogies*, 1 (1), 16-25. <https://doi.org/10.1080/23752696.2015.1134201>
- Sarasa, C. P. (2011). Using Active Learning in the Teaching of Accounting a Case Study on the Business Administration's Bachelors of the Universitat Politècnica de València. En International Association of Technology, IATED (ed.). ICERI2011 Publications: 4th International Conference of Education, Research and Innovation, Madrid, 14th-16th of November, 2011, Madrid, Spain. *ICERI2011 Proceedings*, 3822-3829. Madrid: IATED.
- Stewart, J. P. & Dougherty, T. W. (1993). Using Case Studies in Teaching Accounting: a Quasi-Experimental Study. *Accounting Education*, 2 (1), 1-10. <https://doi.org/10.1080/09639289300000001>
- Swanson, D. A. & Morrison, P. A. (2010). Teaching Business Demography Using Case Studies. *Population Research and Policy Review*, 29 (1), 93-104. <https://doi.org/10.1007/s11113-009-9155-4>
- Yadav, A.; Lundeberg, M.; Deschryver, M.; Dirkin, K.; Schiller, N. A.; Maier, K. & Herreid, C. F. (2007). Teaching Science with Case Studies: A National Survey of Faculty Perceptions of the Benefits and Challenges of Using Cases. *Journal of College Science Teaching*, 37 (1), 34-38.

Anexo - Cuestionario

| |
|---|
| Valora gradualmente de 5 (totalmente de acuerdo) a 1 (totalmente en desacuerdo) las siguientes afirmaciones: (preguntas 1, 2 y 3) |
| 1. A través de la descripción del caso se puede identificar la forma jurídica de Abengoa. |
| 2. A través de la descripción del caso se puede identificar el tamaño, la actividad económica y sectorial de Abengoa. |
| 3. La descripción del caso da información sobre la diversificación y la internacionalización de la empresa. |
| Responde gradualmente de 5 (Máxima liquidez) a 1 (Mínima liquidez) la siguiente pregunta: (pregunta 4) |
| 4. ¿La liquidez que indican los estados financieros de Abengoa en 2015 es? |
| Responde gradualmente de 5 (Ningún problema) a 1 (Muchos problemas) la siguiente pregunta: (pregunta 5) |
| 5. ¿Se evidencia en el estudio del caso algún problema de liquidez con anterioridad al ejercicio de 2015? |
| Responde gradualmente de 5 (Muy altamente respaldada) a 1 (Muy escasamente respaldada) la siguiente pregunta: (pregunta 6) |
| 6. ¿La deuda de Abengoa está respaldada por sus fondos propios? |
| Responde con 5 (Riesgo financiero muy reducido) a 1 (Riesgo financiero muy elevado) la siguiente pregunta: (pregunta 7) |
| 7. ¿El riesgo financiero que muestran los estados financieros de Abengoa en 2008-2015 es? |
| Responde gradualmente de 5 (Muy baja descapitalización) a 1 (Muy alta descapitalización) la siguiente pregunta: (pregunta 8) |
| 8. ¿El nivel de descapitalización de Abengoa es? |
| Responde gradualmente de 5 (Muy acertadas) a 1 (Muy desacertadas) la siguiente pregunta: (pregunta 9) |
| 9. ¿Las medidas que se proponían en el plan de viabilidad de Abengoa eran? |