

Utilització d'indicadors per a la predicció de la insolvència: el cas d'Abengoa

NATIVIDAD RODRÍGUEZ-MASERO
ALEJANDRO GÓMEZ-SIMÓN
Universidad Pablo de Olavide (Sevilla)

Data de recepció: 20/05/2016
Data d'acceptació: 14/06/2016

RESUM

En aquest treball s'analitzen les causes que han dut una empresa cotitzada al concurs de creditors més gran de la història espanyola. Per a això, s'ha realitzat una anàlisi econòmica i financera i s'han aplicat uns models de predicció d'insolvència empresarial per veure si es podria haver previst aquesta situació. La informació s'extreu de la Base de dades SABI. En aquest estudi es pot ressaltar com una empresa rendible posa en risc la seva supervivència en implementar una estratègia d'inversió amb un model nou de negoci que, encara que a priori semblava rendible, les variables de l'entorn no es van comportar de la forma prevista i el retorn de la inversió va ser menor de l'esperat. El treball conclou que les empreses han de ser especialment cauteloses davant els nous negocis i han d'utilitzar eines que l'ajudin a detectar qualsevol situació d'alarma i així evitar riscos d'insolvència.

Classificació JEL: G32; G3

PARAULES CLAU

Nous negocis, Anàlisi d'estats financers, Insolvència, *Scoring*.

ABSTRACT

This paper analyses the reasons that have led to a Spanish listed company to the most important Pre-insolvency proceedings in the history. For this study, analytical techniques and prediction of corporate bankruptcy models have been applied. The information is obtained from SABI database. In this study we can highlight how a profitable company puts at risk its survival by implementing an investment strategy in a new business model that, although a priori seemed profitable, environment variables did not behave as expected and the return of investment was lower than expected. The paper concludes that companies should be particularly cautious to new business and have to use tools that help you detect any alarm situation and avoid a possible insolvency.

Classification JEL: G32; G3

KEYWORDS

New business, Analysis of financial statements, Insolvency, *Scoring*.

1. Introducció

En aquest treball es duu a terme una anàlisi econòmica i financera d'Abengoa, actualment en concurs de creditors. Hem elegit aquesta empresa perquè ha estat un referent a escala internacional, tant per la seva activitat productiva com per la seva activitat en l'IBEX-35 i en la borsa espanyola. D'altra banda, la declaració voluntària de concurs de creditors la fa idònia per a una anàlisi econòmica i financera amb la finalitat d'analitzar quins factors han ocasionat que una empresa d'aquesta magnitud arribi a una situació d'insolvència financera.

L'estudi abasta des del 2011 fins al 2015, ja que l'any 2011 la crisi econòmica va començar a afectar la companyia i, per això, és un fet rellevant per situar-ho com a punt de partida. L'anàlisi conclou el 2015 perquè en aquest exercici la situació de l'empresa s'agreuja encara més pel que fa a exercicis anteriors, arribant fins i tot a sol·licitar preconcurs de creditors al novembre d'aquell any.

Per a aquesta anàlisi s'utilitzarà la informació de la base de dades SABI (Sistema d'Anàlisi de Balanços Ibèrics). Aquesta anàlisi s'ha dut a terme mitjançant ràtios en ser un mètode molt eficient (Archel *et al*, 2010). A més, la comparació amb els d'altres empreses permet estudiar-ne l'evolució i l'estat econòmic i financer en què es troba.

En aquest treball es mostra com les empreses, quan duen a terme projectes nous i ambiciosos, han d'usar eines adequades i indicadors econòmics per tal de poder fer un pronòstic de la situació futura de l'empresa. D'altra banda, han de ser cauteloses i prendre mesures oportunes davant els resultats que obtinguin en els projectes amb vista a evitar situacions i esmenar errors que puguin portar-les a una mala situació o fins i tot a la fallida.

El treball s'estructura en tres parts. Al primer apartat es presenta l'empresa objecte d'estudi. En el segon, es realitza una anàlisi patrimonial, de rendibilitat, solvència i liquiditat. Posteriorment s'apliquen els models més importants de predicció d'insolvència empresarial d'Altman (1968) i Amat (1990 i 2016) per veure la capacitat de predicció d'aquests models. A l'últim apartat es presenten les conclusions més rellevants del treball.

2. Antecedents

L'activitat de l'empresa va començar a Sevilla (Espanya) el 1941. Després de la seva fundació, la companyia va créixer i va arribar a convertir-se en un referent per a moltes empreses del sector i una de les més importants del sector energètic europeu.

No obstant això, actualment la situació de l'empresa ha canviat, i ha vist empitjorar la seva situació progressivament des del 2011, arribant fins i tot al fet que, el 24 de novembre del 2015, presentés preconcurs voluntari de creditors.

L'empresa es desenvolupa en més de 80 països, compta amb prop de 25.000 treballadors el 2014 i genera unes vendes totals d'una mica més de set mil milions d'euros al tancament d'aquest mateix any. Malgrat que la seu principal de l'empresa estigui a Espanya, l'activitat que realitza en aquest país només representa el 12% del total com pot veure's a la figura 1.

	2012		2013		2014	
	Milions €	%	Milions €	%	Milions €	%
EUA	2.078	32,92%	2.045	27,80%	2.288	32,00%
Brasil	987	15,64%	726	9,87%	784	10,97%
Iberoamèrica (Brasil exclosa)	1.026	16,25%	1.392	18,92%	1.432	20,03%
Europa (Espanya exclosa)	878	13,91%	863	11,73%	845	11,81%
Espanya	938	14,86%	1.163	15,81%	872	12,19%
Resta de Països	405	6,42%	1.167	15,86%	930	13,00%
Consolidat Total	6.312	100,00%	7.356	100,00%	7.151	100,00%
Consolidat Exterior	5.374	85,14%	6.193	84,19%	6.279	87,81%
Consolidat Espanya	938	14,86%	1.163	15,81%	872	12,19%

Font: Elaboració pròpia.

Figura 1. Distribució geogràfica de les vendes consolidades.

La figura 1 mostra la importància que té el grup consolidat a Amèrica, d'on prové el 62% de les vendes. Al mateix temps, aquesta importància es mostra en què, encara que l'empresa es trobi en decadència des de fa anys, segueixen adjudicant-se grans projectes, com poden ser la planta potabilitzadora i de proveïment de San Antonio als EUA, l'ampliació de la planta de cogeneració Nuevo Pemex a Mèxic, deu línies de transmissió a Brasil, la línia de transmissió i subestació a Uruguai o la planta solar Atacama 2 a Xile, entre altres.

El primer fet rellevant durant l'àmbit temporal estudiat, 2011, és que l'empresa va arribar a un acord pel qual ven el 40% de Telvent a Schneider Electric, una de les seves empreses més grans, ingressant una xifra de quasi 421 milions i aconseguint l'objectiu de reduir el deute en 774 milions (CincoDías.com, 2011).

Això és un indicati que el 2011 l'empresa ja tenia problemes per fer front al deute. D'altra banda, en aquest mateix any l'empresa va aconseguir un acord amb CEMIG, una de les principals empreses d'energia elèctrica de Brasil, que va incloure la venda de participacions en línies de transmissió a Brasil per valor de 486 milions d'euros (Finanzas.com, 2011). Com a últim

fet important el 2011 es troba l'entrada de *First Reserve Corporation*, un dels més grans fons d'inversió internacionals especialitzat en energia en l'accionariat de l'empresa (energía-renovables.com, 2011).

En 2012 van empitjorar les circumstàncies socioeconòmiques de l'empresa. En aquest any es va realitzar amb èxit el procés de refinançament i sindicació del deute corporatiu bancari a llarg termini per import de 1.566 milions d'euros.

En el mes d'octubre d'aquest mateix any es va donar un fet que marca el futur de la companyia. Encara que els problemes de liquiditat eren evidents, l'objectiu de l'empresa seguia sent fer el salt i cotitzar en la Borsa de Nova York i cotitzar allí a més de la de Madrid, però donada la situació en què es trobava l'empresa, cotitzar en la borsa de Nova York semblava inaccessible.

Per solucionar el problema de la falta de liquiditat i així col·locar-se al mercat nord-americà, es va dur a terme un *split*, a través del qual la companyia va posar en circulació més de 430 milions d'accions de classe B, rebent els accionistes quatre d'aquest tipus per cada acció de tipus A de les quals fossin els titulars (economista.es, 2012). L'objectiu d'aquesta operació era augmentar els títols en circulació per tal d'incrementar, d'aquesta manera, la liquiditat i cotitzar al mateix temps a Madrid i Nova York.

En 2013 la falta de liquiditat era evident i l'endeutament de l'empresa seguia augmentant malgrat les mesures dutes a terme, per la qual cosa en un nou intent de reduir el deute es va adoptar com a solució la venda de Befesa, la seva filial de medi ambient, a Triton per 331 milions d'euros (El Confidencial, 2013).

En 2014 va continuar la venda d'actius i d'empreses del grup. En aquest cas es va anunciar que s'ingressarien aproximadament 400 milions amb la venda d'actius i d'un 13% de la seva cotitzada a Nova York, l'empresa Yield (Expansión, 2014). Aquest fet va fer pujar el preu de l'acció i més encara quan els plans de desinversions de l'empresa van ser catalogats com a 'positius' per Moody's per al perfil de crèdit de la companyia espanyola, en el cas que els ingressos d'aquestes transaccions es destinessin a reduir l'endeutament (Expansión, 2014).

Durant el 2015 es van realitzar vendes d'actius provinents de l'empresa Yield. D'altra banda, la macro ampliació de capital anunciada pel grup va provocar que el bufet *Gainey McKenna & Egleston* obrís un plet a Nova York, enfrontant-se la filial dels EUA a la seva primera demanda col·lectiva (Expansión, 2015). A finals d'any l'empresa va afirmar que presentaria les seves propostes als bancs per tal d'aconseguir liquiditat (Expansión, 2015).

En 2016, l'empresa pretén reduir el 66% del deute amb quitaments i bescanvis per capital quedant l'endeutament corporatiu reduït de nou mil a tres mil milions d'euros (Cinco Días, 2016).

3. Causes que han dut a la situació actual

El punt d'inflexió que duu l'empresa a aquesta situació es pot situar l'any 2010, quan la reforma de la llei energètica va acabar amb les primes a les energies renovables la qual cosa va suposar un fort cop per a l'empresa.

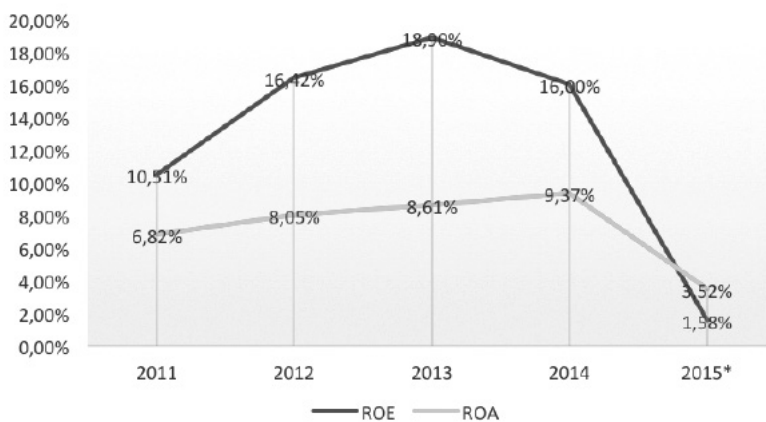
Les causes dels problemes també estan relacionades amb l'aventura iniciada entre 2003 i 2009, quan es va llançar a nous mercats i àrees de negoci. Aquest creixement no es va dur a terme reinvertint els beneficis, sinó palanquejant-se. Aquesta estratègia d'inversió i el seu afany per expandir-se, la va portar a emprendre projectes ambiciosos que no generaven el suficient valor com per a, almenys, cobrir les despeses. D'aquesta manera, l'empresa el 2011 ja va presentar els seus primers indicis de falta de liquiditat i, per això, ja va posar a la venda una de les seves principals empreses.

El 2012 va seguir prenent mesures per solucionar la seva falta de liquiditat i es va veure obligada a refinançar el deute. No obstant això, va seguir amb unes expectatives ambiciosos i perseguint l'entrada en la Borsa de Nova York. Per aconseguir els seus objectius, el 2013 i el 2014 va continuar incrementant el seu deute i venent filials però no va aconseguir prou, i les mesures que anava prenent cada vegada es tornaven més en contra seva, cosa que va empitjorar la situació.

El problema és que inverteix en energies renovables més del que ingressa i les mesures de finançament que aconsegueix són d'alt risc. Això unit al canvi de la normativa europea sobre biocombustibles i a la baixada del preu del petroli no va fer més que empitjorar el problema. Una altra de les causes és el perfil d'empresa familiar, que va impedir la incorporació de professionals d'alt nivell per dur a terme aquests projectes. Tot plegat, l'estratègia de creixement no va donar els resultats esperats i, a més, es va produir un increment desmesurat del deute (El diario.es, 2016).

4. Anàlisi econòmica i financera

En aquest apartat es realitza una anàlisi de la rendibilitat mitjançant la interrelació de la rendibilitat econòmica (ROA) i financera (ROE).



Font: Elaboració pròpia.

Figura 2. Interrelació entre la rendibilitat econòmica i la financera.

D'acord amb la figura 2, el ROA presenta una evolució amb un creixement fins al 2015, on es desploma. Encara que l'actiu de l'empresa ha crescut durant aquest període a causa, principalment, de l'augment de les inversions en empreses del grup i associades a llarg termini, els resultats d'explotació obtinguts per l'empresa han crescut en major proporció que els actius i, per tant, s'ha produït un increment del ROA.

En relació al ROE fins a l'any 2013 es produeix un increment pel fet que l'empresa ha anat augmentant els seus beneficis nets. D'altra banda, la baixada del 2014 va ser causada per un descens dels beneficis nets obtinguts i a un increment dels capitals propis en haver destinat gran part del resultat a reserves voluntàries.

El palanquejament financer s'acompanya a la figura 3.

	2011	2012	2013	2014	2015*
Palanquejament Deute/Patrimoni net	11,5264	11,3043	7,2923	7,0751	6,7037

Font: Elaboració pròpia.

Figura 3. Evolució del palanquejament financer.

El palanquejament ha descendit des del 2011 a causa de les ampliacions de capital, que disminueix l'efecte de l'elevat nivell d'endeutament.

El risc financer a llarg termini es relaciona amb la solvència empresarial en el seu sentit més ampli. Durant el període estudiat, la ràtio de solvència va augmentar a causa de l'increment del deute (figura 4).

	2011	2012	2013	2014	2015*
Solvència Actiu total/Passiu total	1,0868	1,0885	1,1370	1,1413	1,1492
Cobertura (Passiu no corrent + Patrimoni net)/Actiu no corrent	1,2131	1,0176	1,0047	0,8562	0,9372

Font: Elaboració pròpia.

Figura 4. Evolució de les ràtios de solvència i cobertura.

L'anàlisi de la cobertura mostra un descens progressiu des del 2011 amb un petit repunt en el primer semestre del 2015. La causa del descens d'aquesta ràtio és causada per l'augment de l'actiu no corrent durant el període estudiat.

La figura 5 mostra el *rating* de les tres agències de qualificació més importants: *Moody's*, *Standard & Poor's* i *Fitch*.

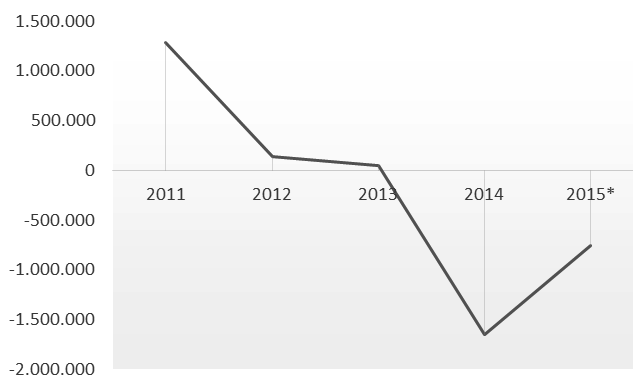
	2013	2014	2015
Moody's	B2/Estable	B2/Estable	Caa3/Negativa
Standard & Poor's	B/Negativa	B/Positiva	CCC-/Negativa
Fitch	B+/Estable	B+/Negativa	CC/Negativa

Figura 5. Evolució de la qualificació creditícia d'Abengoa.

En relació a la qualificació analitzada, veiem com ha descendit amb el pas dels anys i les tres firmes coincideixen que el deute de l'empresa conté un alt risc creditici i té una perspectiva d'evolució negativa.

5. El risc financer a curt termini: anàlisi de la liquiditat

La figura 6 reflecteix l'evolució del fons de maniobra per veure la capacitat de l'empresa per fer front als seus compromisos a curt termini.



Font: Elaboració pròpia.

Figura 6. Evolució del fons de maniobra (actiu corrent menys passiu corrent) (dades en milers d'euros).

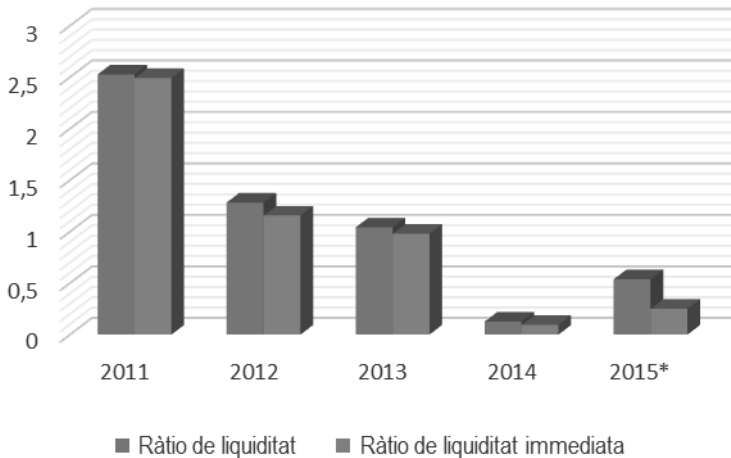
Des del 2011 s'ha produït un descens del fons de maniobra pel fet que el passiu corrent ha augmentat en una proporció més gran que l'actiu corrent, que fins i tot va arribar a descendir considerablement el 2014, la qual cosa provoca el gran descens del fons de maniobra aquest mateix exercici.

L'empresa presenta valors de fons de maniobra negatius que aconseguen fins i tot xifres superiors als mil cinc-cents milions d'euros el 2014.

El darrer informe que tenim de l'empresa, relatiu al primer semestre del 2015, mostra una millora de la xifra de fons de maniobra considerable, però insuficient, solucionable mitjançant un acord de refinançament. Amb tot, això presenta un inconvenient i és el context en el qual està immersa l'empresa en aquest moment que dificulta una possible negociació, ja que existeixen nombroses incerteses pel que fa a l'activitat de les empreses del grup. D'altra banda, no es pot saber fins a quin punt és fiable la informació que presenta la companyia.

L'anàlisi es completa amb la ràtio de liquiditat (vegeu la figura 7). A aquesta se li afegeix la ràtio de liquiditat immediata, coneguda també com *acid test*, que mesura la capacitat d'una empresa per cancel·lar el passiu

corrent usant elements no susceptibles de venda per a la seva conversió en efectiu. Aquesta ràtio suposa una mesura estricta de liquiditat en evitar distorsions que poden provocar la presència d'actius que hagin de ser venuts per a la seva conversió en efectiu.



Font: Elaboració pròpia.

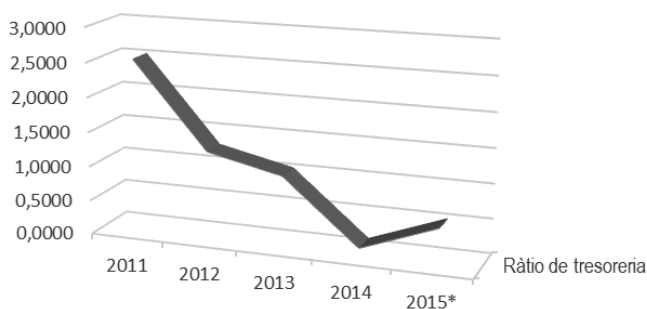
Figura 7: Evolució de la ràtio de liquiditat i de liquiditat immediata.

Tal com es pot veure a la figura 7, les dades proporcionades per les ràtios de liquiditat i de liquiditat immediata confirmen el que s'ha mostrat anteriorment pel fons de maniobra i es nota un descens de la liquiditat progressiu des del 2011 que s'agreuja fins a un punt insostenible el 2014. Dins del continu descens de la ràtio de liquiditat des del 2011 fins al 2014 destaquen les baixades sofertes en els anys 2012 i 2014. L'any 2012 es va produir una caiguda tant de l'actiu corrent com del passiu corrent, encara que el descens de l'actiu corrent va ser més gran que el del passiu corrent i es va traduir en una baixada de la ràtio estudiada. El 2014 la ràtio de liquiditat va sofrir el descens més gros durant el període estudiat, això és degut al fet que en relació amb les dades presentades per l'empresa en l'exercici anterior s'ha produït un augment del passiu corrent i un descens de l'actiu corrent.

En relació a la ràtio de liquiditat immediata, la seva interpretació fins a 2014 és similar a la de la ràtio de liquiditat. Això és perquè l'actiu corrent fins a aquest exercici estava compost principalment per efectiu; la resta de partides era pràcticament irrellevant. El 2015 va canviar la tendència de

la ràtio de liquiditat immediata, en reclassificar-se una part dels actius a llarg per inversions en empreses del grup. Això implica que no creixi en la mateixa proporció la ràtio de liquiditat immediata que la ràtio de liquiditat perquè no es tenen en compte per al seu càlcul els crèdits a empreses del grup a curt termini.

Finalment s'analitza la ràtio de tresoreria, que confirma els resultats anteriors. La figura 8 recull l'evolució d'aquesta ràtio.



Font: Elaboració pròpia.

Figura 8. Evolució de la ràtio de tresoreria.

Per completar l'anàlisi de la liquiditat hem inclòs una anàlisi dels Estats de Fluxos d'Efectiu (EFE) presentats durant el període estudiat per veure si ens permeten anticipar-nos a la situació d'insolvència (figura 9).

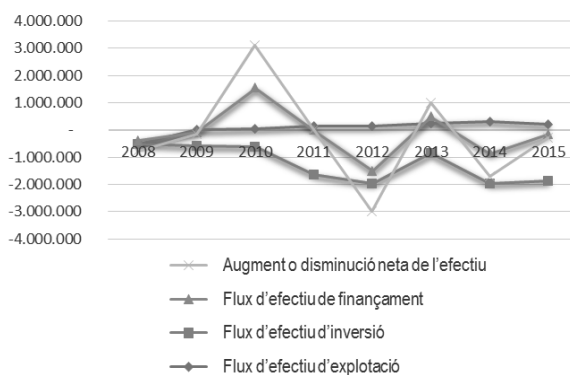


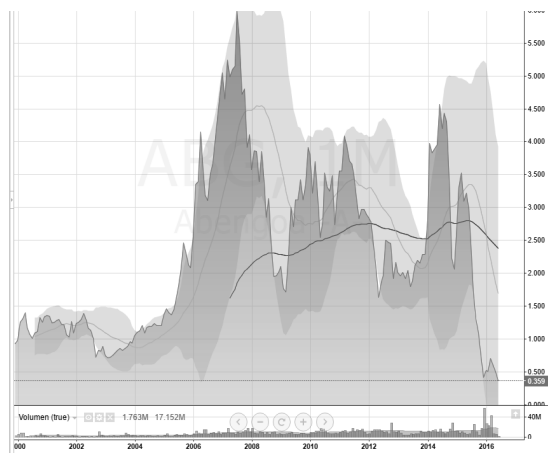
Figura 9. Evolució de l'Estat de Fluxos d'Efectiu (dades en milers d'euros).

L'EFE de les activitats d'explotació presenta un valor positiu però insuficient per mantenir l'activitat d'inversió. L'empresa augmenta els seus pagaments per interessos a causa del seu elevat nivell de deute, la qual cosa a poc a poc absorbeix la tresoreria que genera. Com a contrapartida l'EFE d'inversió indica que el nivell d'inversió de l'empresa es dispara, sobretot en empreses del grup, que buscaven una repercussió positiva sobre el nivell de liquiditat que mai no va arribar. Per concloure, l'EFE de finançament és el que més augmenta, ja que, com explicàvem anteriorment, a l'empresa no li va quedar altra opció que endeutar-se. Aquest estat és el que fa que l'empresa sobrevisqui encara que no generi prou per presentar un EFE global positiu, per la qual cosa era evident l'arribada de la situació d'insolvència.

Si observem l'EFE en els anys anteriors, l'EFE d'explotació millora però molt lentament, ja que les inversions dutes a terme en els anys anteriors comencen a donar fruit. No obstant això, també s'aprecia com es dispara l'EFE de finançament pel que abans que succeís aquesta crisi en l'empresa ja es podria anticipar que aquesta tendència es donaria. Això ens duu a considerar l'EFE un bon indicador del símptoma de fracàs empresarial, ja que anticipa la situació d'insolvència.

6. Evolució borsària

L'evolució dels negocis d'Abengoa s'ha vist reflectida en el preu de l'acció (figura 10).



Font: <http://pcbolsa.com/>

Figura 10. Evolució del preu de l'acció d'Abengoa des del 2000.

A la figura 10 es pot comprovar els grans descensos de la cotització dels anys 2008, 2012 i 2015 fins a l'actualitat. En els últims tres anys el preu de l'acció ha experimentat grans descensos malgrat l'esforç de la companyia a través d'injeccions de liquiditat.

7. Predicció de la insolvència mitjançant l'anàlisi de ràtios

La literatura comptable dedicada a l'estudi del fracàs empresarial distingeix dues situacions de risc ocasionades pels problemes de solvència. En primer lloc, el fracàs econòmic, referit al fet que l'empresa amb la seva activitat principal no és capaç de generar rendibilitat. En segon lloc, el fracàs financer quant a la dificultat de l'empresa a afrontar les seves obligacions de pagament. Amb qualsevol de les situacions anteriors es pot arribar a la fallida i, per tant, desembocar en un procediment concursal.

Les causes que provoquen el fracàs empresarial solen ser agrupades pels autors en dues grans categories. D'una banda, les causes macroeconòmiques en les quals la gestió dels directius té una menor influència atès que seran les circumstàncies de l'entorn i en el context en què es trobi l'empresa. La segona categoria la formaria les causes microeconòmiques que solen originar-se per una mala gestió dels directius que impedeixen que l'empresa s'adapti a la situació i que no estigui a l'altura dels canvis tecnològics i demanda del seu entorn. Aquestes anàlisis poden fer-se des de dos tipus de plantejaments. El primer és l'unidimensional, a través del qual es considera cada ràtio de manera independent de la resta. El segon, és el multidimensional i consisteix a aplicar uns índexs sintètics denominats Z que s'elaboren a partir d'un conjunt de ràtios de gran poder predictiu. En aquest estudi s'aplicaran tres models multidimensionals: Altman (1968) i Amat (1990 i 2016).

Seguidament, s'aplica la Z de Altman (1968). Cal tenir en compte que aquesta Z es va obtenir amb una mostra d'empreses nord-americanes amb dades dels anys seixanta del passat segle, amb l'inconvenient que la normativa comptable nord-americana és molt diferent de l'espanyola.

$$Z_{\text{Altman}} = 1,2 X_1 + 1,4 X_2 + 3,3 X_3 + 0,6 X_4 + 0,99 X_5$$

On:

X_1 = Capital Circulant/Actiu Total

X_2 = Resultat retingut/Actiu total

X_3 = BAIT/Actiu total

X_4 = Capitalització borsària/Valor comptable dels passius

X_5 = Vendes/Actiu total

Recollim els resultats a la figura 11.

	2011	2012	2013	2014
Z Altman	0,62204	0,40186285	0,40922	0,27023

Font: Elaboració pròpia.

Figura 11. Resultats del model Z *Score* d'Altman:

On:

- Si $Z > 3$ l'empresa es troba fora de perill de fallida.
- Si $1,8 < Z < 2,9$ l'empresa es troba en la "zona d'incertesa".
- Si $Z < 1,8$ existeix una alta probabilitat de fallida.

En aquest cas, durant els últims quatre anys l'empresa ha comptat amb una Z menor a 1,8 i, a més, aquest valor ha anat reduint-se existint, per tant, una alta probabilitat de fallida.

Aquest resultat no és conclouent per si només, donades les carències ja explicades amb les quals compta aquest estimador del fracàs empresarial, però sí que ha de ser orientatiu i analitzat en conjunt amb la resta de ràtios unidimensionals per així treure unes conclusions més precises i prendre les mesures oportunes.

Un altre model necessari en aquest tipus d'estudi és el d'Amat (1990):

$$Z \text{ Amat (1990)} = -4,2 + 1,35 X_1 + 6,5 X_2 + 7,00 X_3 + 5,00 X_4$$

Els resultats es mostren a la figura 12.

	2011	2012	2013	2014
Z Amat (1990)	0,39335	-1,00278591	-0,99003	-2,29108

Font: Elaboració pròpia.

Figura 12. Resultat del model Z *score* d'Amat (1990).

La interpretació serà la següent:

- Si $Z > 0$ l'empresa es troba fora de perill d'insolvència.
- Si $Z < 0$ existeix alta probabilidad d'insolvència.

Els resultats d'aquest estudi mostren una altra vegada que l'empresa es troba en una situació de perill d'insolvència. A més, d'acord amb aquesta Z, l'avís de perill d'insolvència s'origina el 2012, que és quan es produeix el canvi de signe. La situació de l'empresa és preocupant, i més encara quan amb el pas del temps està empitjorant encara més.

Finalment, apliquem un marcadore més actualitzat, Amat (2016), que ratifica els resultats anteriors, els resultats es mostren a la figura 13. El resultat també confirma que l'any 2012 es produeix l'avís d'insolvència, ja que en aquest any hi ha el canvi de signe en el resultat de la Z.

$$Z \text{ Amat (2016)} = -3,9 + 1,28 X_1 + 6,1 X_2 + 6,5 X_3 + 4.8 X_4$$

On:

X_1 = Actiu corrent/Passiu corrent

X_2 = Capital propi/Passiu

X_3 = Benefici net/Actiu total

X_4 = Benefici net/Capital propi

	2011	2012	2013	2014
Z Amat (2016)	0,35157	-0,97883174	-1,00153	-2,24705

Font: Elaboració pròpia.

Figura 13. Resultat del model d'Amat 2016.

Per tant, aquests indicadors s'avancen als fets i poden servir l'empresa per predir una situació d'insolvència i començar a prendre mesures per solucionar-ho.

8. Conclusions

El cas analitzat proporciona una visió de la importància que tenen els indicadors per prevenir les situacions d'insolvència amb vista a prendre les mesures necessàries per corregir-ho.

En primer lloc, l'anàlisi econòmica i financera de l'empresa mostra una situació financera inestable que s'agreuja amb el pas del temps. L'anàlisi financera bàsica desvetlla un problema de liquiditat de manera clara.

Pel que fa a la rendibilitat, es pot concloure que disminueix amb el pas del temps. D'altra banda, l'elevat palanquejament fa que l'empresa s'encari al risc de no poder fer front a les despeses financeres i a l'amortització del deute, ocasionant un risc creixent. Quant a la solvència, la cobertura baixa progressivament, cosa que, unida a una qualificació creditícia descendent, mostra un alt risc creditici i promou especulacions. En arribar a aquest punt de l'anàlisi, la falta de liquiditat és la clau per evitar la insolvència empresarial i arribar al concurs de creditors. Solament els queda vendre empreses del grup per obtenir-ne liquiditat o negociar un nou acord de finançament amb els creditors perquè aquests injectin liquiditat, i així evitar el concurs de creditors en el que es coneix com un acord extrajudicial fora del concurs de creditors.

Respecte als indicadors utilitzats veiem que tant el marcador d'Altman com els marcadors d'Amat feien predir que s'aproximava una situació complicada per a l'empresa, la qual, si no prenguéssim les mesures oportunes, es veuria abocada a la insolvència. Un altre dels indicadors importants és l'Estat de Flux d'Efectiu que, en aquest cas, ha permès conèixer que el volum de les inversions i dels deutes han estat excessius per a la capacitat de generació de fons de l'empresa.

Com a conclusió a l'estudi, es pot assenyalar com a causa de la situació actual un model de negoci caracteritzat per invertir en energies renovables més del que s'ingressava per elles. Aquest model de gestió va suposar una pèrdua progressiva de la liquiditat. La falta de liquiditat va suposar per a l'empresa una dependència als préstecs que va arribar fins al punt de ser insostenible a partir de l'any 2014.

La situació actual de l'empresa augura un futur incert, atès que caldrà dur a terme importants quitaments del total del deute, proposicions d'espera, capitalitzacions del deute, vendes de filials o noves injeccions de capital per evitar el que pugui suposar el concurs més gran de la història a Espanya.

Referències Bibliogràfiques

- ALTMAN, E. (1968) "Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy", *Journal of Finance*, vol. XXIII, núm. 24, pp. 589-609.
- AMAT, O. (1990) "Predicción del éxito o fracaso de una empresa en base a variables cualitativas y cuantitativas", en Tesis Doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona.

- AMAT, O. (2008) “Análisis integral de empresas”, Profit Editorial, Barcelona.
- AMAT, O.; ANTON, M. i MANINI, R. (2016) “Credit Concession through credit scoring. Analysis and application proposal”, UPF Working Paper, Department of Economics and Business.
- ARCHEL, P. (2010) “Estados contables: Elaboración, análisis e interpretación”, Editorial Pirámide, Madrid.
- FAMA, E. (1985) “What’s Different about Banks?”, Journal of Monetary Economics, 15: 29-39.
- GONZÁLEZ, M.; V.M. i GONZÁLEZ, R., F. (2000) “Procedimientos de resolución de la insolvencia financiera en España: costes de insolvencia y transferencia de riqueza”, Investigaciones Económicas, 24:357-384.
- LÓPEZ, I. (2010) “Instrumentos de financiación al servicio de la empresa”, Editorial CISS – Wolters Kluwer.

Webgrafia

www.cincodias.com
www.elconfidencial.com
www.eldiario.es
www.eleconomista.com
www.expansion.com
www.finanzas.com

ACCID

Associació
Catalana de
Comptabilitat i
Direcció

Associació Catalana de Comptabilitat i Direcció

Edif. Col·legi d'Economistes de Catalunya
Pl.- Gal·la Plàcida 32, 4^a planta - 08006 Barcelona
Tel. 93 416 16 04 extensió 2019

info@accid.org - www.accid.org - [@Associacio ACCID](https://www.facebook.com/AssociacioACCID)