



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales-ICADE

El impacto de las agencias de calificaciones sobre las cotizaciones bursátiles

Autor: Thibault Morvan

Director: Alvaro Caballo Trébol

Agradecimientos

A mi tutor de trabajo de fin de grado Alvaro Caballo Trébol por su apoyo a lo largo de este estudio.

A mi familia: Christan, Chantal y Laura para haberme apoyado tanto al nivel personal como académico. En efecto, han sido muy presente en los buenos momentos y sobre todo en los momentos difíciles.

A mis amigos por haber pasado todos esos años con ellos, han sido excepcional.

Resumen:

Este trabajo de fin de grado es un documento de investigación que intenta destacar el impacto de las agencias de calificaciones sobre el valor bursátil de las empresas del sector petrolífero y del sector aeronáutico. Hoy en día, las agencias tienen un valor muy importante en los mercados financieros dado que dan su punto de vista sobre la viabilidad de las empresas. Cada emisor busca el tan querido “AAA” sinónimo de la mejor calidad de deuda ya que una mala calificación genera más dificultades para financiarse. Este trabajo tiene como propósito entender mejor la metodología de evaluación de las agencias y tener claro su impacto en los mercados financieros.

Por lo tanto, subraya la metodología usada por las agencias para calificar sus clientes y estudia los diferentes anuncios que estas agencias pueden hacer. Para tener una idea de sus impactos sobre los dos sectores, estudiamos las variaciones bursátiles de las empresas más destacables del mercado. Comparamos estas variaciones con los anuncios de las agencias de calificaciones que han afectado a la empresa. También estudiamos la importancia de otras variables susceptibles de influir los valores bursátiles de las empresas de ambos sectores.

Palabras claves: Agencias de calificaciones, mercados financieros, variaciones bursátiles, calificación

Abstract:

This dissertation is a research paper that attempts to highlight the impact of rating agencies on the stock market value of companies in the oil and aeronautical sector. Today, rating agencies have a very important place in the financial markets because they give their point of view about the viability of companies. Each issuer seeks the much-loved "AAA" synonymous of best quality debt as receiving a bad rating makes it more difficult for them to finance themselves. The purpose of this work is to better understand the evaluation methodology of the agencies and to have clear their impact on the financial markets.

Therefore, this work highlights the methodology used by agencies to rate their clients and studies the different advertisements that these agencies can make. To get an idea about their impacts on the both sectors, we studied the companies' stock market variations of those sectors. We compared these variations with the announcements made by rating agencies that have affected the company. We also studied the importance of other variables that could impact the companies' stock values in both sectors.

Key words: Rating agencies, stock market, market capitalization, rating

Índice de contenidos

Agradecimientos	2
Resumen:	3
Índice de contenidos.....	4
Índice de gráficos	7
Introducción.....	9
Propósito y contextualización	9
Justificación	10
Objetivos de la investigación	10
Metodología.....	10
Revisión de la literatura.....	11
Estructura del trabajo.....	11
Capítulo 1: Marco teórico – Metodología de la agencia de calificación	12
1.1. Puntos básicos sobre la calificación financiera	13
1.1.1. Proceso y escala de calificación.....	13
1.1.2. Publicaciones de las agencias	14
1.1.3. Obligación de transparencia máxima	15
1.2. Creación del Anchor	15
1.2.1. Riesgo de empresa (Business risk profile)	15
1.2.2. El riesgo de país.....	18
1.2.3. Posición competitiva	23
1.2.4. Financial risk profile (Flujo de caja/ Nivel de endeudamiento).....	24
1.2.5. Creación del Anchor	27
1.3. Seis ajustes para llegar a la nota final	28
1.3.1. Los seis Ajustes	29
1.3.2. Reevaluación del Anchor	30
Conclusión del Capítulo.....	32

Capítulo 2: Estudio de los impactos de las agencias de calificaciones sobre las cotizaciones bursátiles	33
Introducción	33
2.1. Metodología usada para analizar el impacto de las agencias sobre las cotizaciones bursátiles – Justificación de la técnica elegida	33
2.1.1. Elección de las empresas y de los sectores	33
2.1.2. Elección de los datos	34
2.1.3. Elaboración de los gráficos y herramientas de estudios	36
2.2. Variación y correlación observada en el sector del Petróleo	38
2.2.1. Relación valor bursátil con cambios de Outlook y de calificaciones	38
2.2.2. Relación del valor bursátil con otros factores	43
2.3. Variación y correlación en el sector Aeronáutico	44
2.3.1. Relación valor bursátil con cambios de Outlook y calificaciones	44
2.3.2. Relación del valor bursátil con los otros factores	46
Conclusión del capítulo	47
Capítulo 3: Interpretación de los resultados del análisis	48
Introducción	48
3.1. ¿Cuáles son las variables que más afectan a las cotizaciones?	48
3.1.1. Para el sector petróleo	48
3.1.2. Para el sector aeronáutico	51
3.2. ¿Tienen el mismo efecto en las cotizaciones las advertencias positivas o negativas vertidas por las agencias de calificación?	52
3.1. Cambios de calificación	53
3.2. Cambios de Outlook	54
3.2.3. ¿Cuál de las dos informaciones tienen más impactos sobre el valor bursátil?	55
3.3. ¿Las advertencias de las agencias de calificación tienen el mismo efecto en el corto plazo que en el medio plazo?	56
3.3.1. Sector Petrolífero	57

3.3.2. Sector aeronáutico	58
Conclusión	58
Conclusión del capítulo	59
Conclusión general	60
4.1. Conclusión sobre el trabajo	60
4.2. Límites de nuestro análisis	61
4.3. Investigaciones futuras.....	61
Bibliografía.....	62

Índice de gráficos

Figura 1: Proceso de calificación usado por Standards&Poors. Fuente: Standards & Poors, 2013. Corporate Methodology. s.l.:s.n.....	13
Grafico 1: Standards&Poors proceso de calificación.....	13
Tabla 1: Tabla presentado las calificaciones de empresas consideradas como no arriesgadas.....	14
Tabla 2: Tabla presentado las calificaciones de empresas consideradas como arriesgadas	14
Tabla 3: Tabla presentado el porcentaje de quiebra en función del año y de la nota. Fuente: S&P Global Fixed Income Research and S&P Global Market Intelligence's Credit pro.....	15
Tabla 4: Combinación de los factores para determinar la nota país. Fuente: S&P global rating.....	22
Tabla 5: Cuadro de evaluación de una empresa que tiene operaciones en diferentes países /Standard & Poors, 2013).....	23
Tabla 6: Ratios financieros Industriales claves para Moody's (Empresas Americanas). Fuente: Moody's.....	25
Tabla 7: Ratios financieros Industriales claves para Fitch (Empresas Americanas) (Eric & Nicoles, 2007).....	26
Tabla 8: Mediana de los Ratios financieros Industriales claves para S&P (Para empresas americanas). Fuente: http://regulationbodyofknowledge.org/wpcontent/uploads/2013/03/StandardAndPoors_Corporate_Ratings_Criteria.pdf	27
Tabla 9: Tabla que sirve a la elaboración del Anchor. Fuente: https://www.spratings.com/scenario-builder-portlet/pdfs/CorporateMethodology.pdf	28
Tabla 10: Impacto de la diversificación en el Anchor (Anon, s.f.) (CFA Insitute, 2019) ...	31
Tabla 11: Impacto de los otros ajustes en la calificación. Fuente: https://www.spratings.com/scenario-builder-portlet/pdfs/CorporateMethodology.pdf	31
Tabla 12: Ejemplo de Excel elaborado para la recopilación de mis datos.....	36
Figura 2: Ejemplo tipo de grafico que me permiten observar las variaciones bursátiles en función de las calificaciones de Moodys.....	37
Tabla 13: Modelo tipo de regresión lineal.....	37

Figura 3: Variación bursátil de Chevron en cuanto a los anuncios de calificaciones por parte de Moody's	38
Figura 4: Variación bursátil de Total en cuanto a los anuncios de calificaciones por parte de Moody's	39
Figura 5: Variación bursátil de Repsol en cuanto a los anuncios de calificaciones por parte de Moody's	39
Figura 6: Variación bursátil de Repsol en cuanto a los anuncios de outlook por parte de Moody's	40
Figura 7: Variación bursátil de Chevron en cuanto a los anuncios de outlook por parte de Moody's	41
Figura 8: Variación bursátil de Total en cuanto a los anuncios de outlook por parte de Moody's	42
Figura 9: Variación bursátil de Airbus en cuanto a los anuncios de calificaciones por parte de	44
Figura 10: Variación bursátil de Boeing en cuanto a los anuncios de calificaciones por parte de Moody's	45
Tabla 14: Análisis de regresión lineal-Repsol	49
Tabla 15: Análisis de regresión lineal-Total	49
Tabla 16: Análisis de regresión lineal-Chevron	50
Tabla 17: Análisis de regresión lineal- Airbus.....	52
Tabla 18: Análisis de regresión lineal- Airbus.....	52
Tabla 14: Clasificación de los anuncios según que sean positivo/neutral o negativo	52
Figura 10: Variación media después de un cambio de Outlook.....	56
Figura 11: Variación media después de un cambio de calificación	57

Introducción

“In fact, you could almost say that we live again in a two-superpower world. There is the U.S. and there is Moody's. The U.S. can destroy a country by leveling it with bombs; Moody's can destroy a country by downgrading its bonds” Thomas Friedman

Propósito y contextualización

Las agencias de calificaciones son empresas que tienen por objetivo de evaluar la capacidad que tiene un emisor de deuda a responder a sus obligaciones financieras. En otras palabras, evalúan el riesgo de crédito que puede tener un agente económico.

Son empresas privadas con fines lucrativos. Califican tanto a empresas como a gobiernos, países o sectores. Las principales agencias son Standards & Poors, Moodys e Fitch que se comparten 85% del mercado, por lo que podemos hablar de un oligopolio. Funcionan con 2 business models diferentes: calificar todas las empresas cotizadas, y proporcionan más visibilidad a empresas sin calificación.

Esas agencias nacieron en Estados Unidos al principio del siglo 20. Es el desarrollo de las vías férreas que origina el nacimiento de lo que podemos llamar el “Big Three”. En efecto, durante los años 1860, las empresas de ferrocarriles tenían necesidades de financiación, así que comenzaron a emitir acciones. De hecho, un señor llamado M.Poor escribió un libro en el cual adjuntó informaciones financieras sobre el riesgo de crédito de esas empresas. Su publicación fue un gran éxito y, en 1941 la agencia se fusionaría con el “Standard Statistics Bureau” para crear la agencia que conocemos con el nombre de Standar&Poor’s.

Cincuenta años después de Henry Varnum Poor, un analista financiero llamado John Moodys ve en este business model una buena oportunidad de negocio. En 1909, la agencia Moody’s opta por una innovación: La integración de las letras (AAA, AAA- ect...) para notar las empresas. En 1913, John Knowles Fitch crea la agencia de calificación Fitch rating.

Hoy en día, Standars&Poors es el líder del mercado con 49% del mercado, seguido por Moody’s (34%) e Fitch (13%).

Este documento tiene como propósito analizar y calibrar el impacto de las agencias de calificaciones (rating agencies) sobre el sector petrolífero y aeronáutico. El trabajo subraya y explica las metodologías de calificaciones usadas por las agencias al momento de evaluar una empresa. Nos ayuda a entender los desafíos relacionadas a la notación financiera. En efecto,

vamos a estudiar el impacto de los diferentes tipos de anuncios emitidos por esas agencias, con el objetivo de calibrarlos e identificar aquellos que afectan con mayor impacto a los valores bursátiles de ambos sectores. El fin del trabajo es tener claro lo que es una agencia de calificación, como afecta al valor bursátil, en qué plazos, y a través de qué tipo de anuncios. Además de ello, destacaremos las consecuencias bursátiles de unas variables no relacionadas con las agencias de calificaciones.

Justificación

A lo largo de los años las agencias de calificaciones han sido criticadas por su metodología, en las áreas en la cual actúan: Calificaciones de estado, calificaciones de productos estructurados e incluso calificaciones de empresas. Este punto puede parecer impensable dado que afirman dar solamente sus opiniones en cuanto a los emisores de deuda, nunca suelen dar un consejo de comprar/vender o guardar. El hecho es que han sido en el centro de polémica, y eso se nota en la crisis financiera de 2008 “Crisis de los subprimes”. Por ejemplo, fueron criticadas en cuanto a la calificación que habían puesto a Lehman Brother antes de su quiebra, ya que no reflejaba la situación de esa empresa. Con el fin de opinar sobre esas críticas, vamos a destacar y explicar en que se basan las agencias para calificar a una empresa. Eso nos permitirá hacernos una idea de su transparencia. Dado que los anuncios de las agencias parecen ser una fuente de temor para los emisores, parece ser importante destacar su impacto sobre los mercados financieros. En este sentido estaremos en mayor o menor medida de decir si este temor está justificado.

Objetivos de la investigación

- Entender qué es y para qué sirve una agencia de calificación.
- Estudiar y entender las características sobre las que se basan las agencias de calificaciones para evaluar sus clientes.
- Estudiar las variaciones de los mercados de obligaciones corporativas
- Ver el impacto que tienen las agencias sobre las empresas que cotizan.

Metodología

Mi trabajo se apoya en las diferentes clases de finanzas y estadísticas que he tenido a lo largo de mis estudios. Además de ello, para sacar los precios de cotizaciones a fecha “n” he usado una multitud de base de datos recopilando los valores bursátiles diarios de las empresas. La explicación de la metodología de las agencias de calificaciones se centra en el método de las tres principales, con una mayor importancia en la agencia Standards & Poors. En cuanto a los anuncios

de calificaciones y “outlook”, hemos tenido en cuenta solo los publicados por la agencia de calificación Moody’s.

Hemos considerado los valores bursátiles de las diferentes empresas estudiadas a un día, una semana y un mes después de un anuncio de cualquier tipo. En el capítulo I de la segunda parte explico con más profundidad la metodología usada.

Revisión de la literatura

Primero analizamos la metodología usada por las agencias de calificaciones para evaluar una empresa. Para ello, nos hemos fijado principalmente en los diferentes documentos de metodología publicados por las agencias de calificaciones. Dada la claridad de las explicaciones de Standards & Poors en esos documentos, nos hemos basado en mayor parte sobre ello.

Antes de empezar nuestro análisis en cuanto al impacto de las agencias de calificaciones, hemos leído diferentes documentos para analizarlos. Hemos estudiado la tesis de Laura Lascano, y la publicación de la autoridad de los mercados financieros francesa (AMF).

Los principales documentos de referencia en cuanto al análisis de las metodologías de calificación son los siguientes:

- Standards & Poors, 2013. *Corporate Methodology*. s.l.:s.n.
- Standards & Poors, 2013. *CORPORATE RATINGS CRITERIA*. New York: s.n.
- Standards & Poors, 2013. *Request For Comment: Corporate Criteria*. s.l.:s.n.
- Standards & Poors, 2013. *Standard & Poor's Assigns Industry Risk Assessments To 38 Nonfinancial Corporate Industries*. s.l.:s.n.
- Fitch Ratings, 2019. *Rating Definitions*

Estructura del trabajo

En primer lugar, vamos a estudiar las herramientas y las características que las agencias de rating toman en cuenta al momento de proceder a la calificación de una empresa. En segundo lugar, estudiaremos los impactos principales de las agencias de calificaciones sobre las cotizaciones bursátiles. Acabaremos nuestro análisis, enfocándonos sobre las características de esos impactos.

Capítulo 1: Marco teórico – Metodología de la agencia de calificación

A lo largo del tiempo, y sobre todo después de las crisis financieras, las agencias de ratings fueron muy criticadas debido a sus metodologías de calificación difíciles de entender. Por ejemplo, es muy difícil de aceptar que el banco Lehman brothers tuviera una nota de AAA, ya que quebró unos meses después. Para entender los métodos de calificación vamos a desempeñar los criterios a la hora de calificar una empresa. Para ello, me enfoqué principalmente sobre las metodologías de la agencia S&P que son muy detalladas, y me he apoyado de los informes de metodología de Fitch y Moody's. Llegado el momento de calificar una empresa, las agencias empiezan con la creación de un "Anchor" dividido en dos partes por el análisis del riesgo business, y el financiero de la empresa.

Los riesgos de business son una suma del riesgo país, riesgo de la industria y la posición competitiva de la empresa en su mercado. Por otro lado, el riesgo financiero corresponde simplemente al perfil financiero de la empresa. Por este lado, se estudia el balance, la cuenta de pérdidas y ganancias y los cash-flow para ver la capacidad de "pay-back" de la empresa. Con ello determinan un "Anchor" que puede ser modificado por seis factores, que son: la diversificación del portfolio de la empresa, la estructura de su capital (sus accionistas), su política financiera, su nivel de liquidez, su "corporate governance" y otras calificaciones de empresa con similitudes. Después de ello, pasamos al "Stand Alone Credit Profile" que dará lugar a una filtración por grupos de influencia, y, por último, a la nota final.

Basándonos en los documentos de metodologías de rating que publican las agencias, vamos a estudiar tanto los puntos básicos de la calificación como el proceso. Segundo, estudiaremos como llegan a la creación del "Anchor" es decir como evalúan los riesgos de "business". Para ello, vamos a mirar que hay que tener en cuenta cuando se califican los riesgos del país, de la industria y de la posición competitiva. Seguiremos estudiando cuales son las variables más importantes a nivel financiero. Tercero, nos enfocaremos sobre los ajustes y sus importancias, para llegar a la nota final.

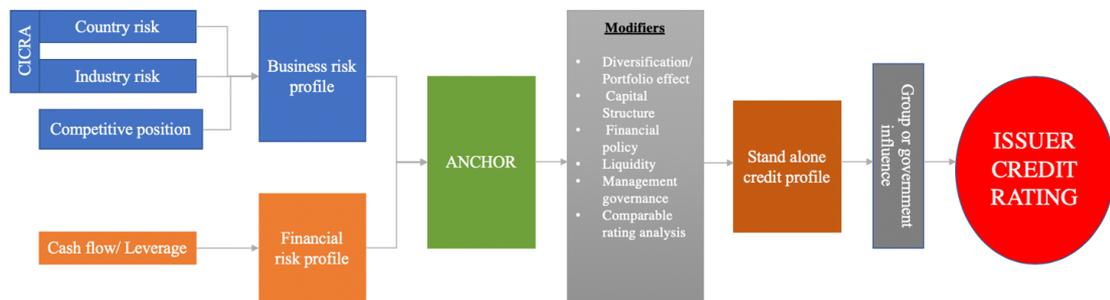


Figura 1: Proceso de calificación usado por Standards&Poors. Fuente: Standards & Poors, 2013. Corporate Methodology. s.l.:s.n.

1.1. Puntos básicos sobre la calificación financiera

1.1.1. Proceso y escala de calificación

Antes de todo, con el objetivo de entender el método de calificación de un “Rating agency”, es importante plantear la información más destacable y básica sobre el proceso de calificación. Las agencias siguen un proceso definido para calificar cada emisor de deuda. La agencia Standards & Poors define seis etapas en su proceso de notación:

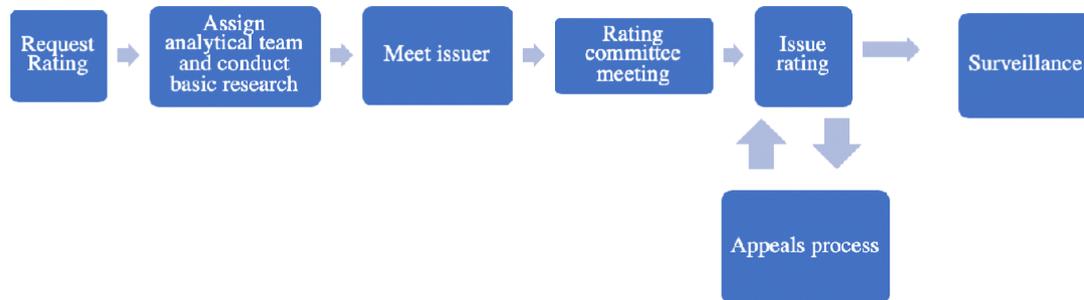


Grafico 1: Standards&Poors proceso de calificación

La agencia de calificación tiene como objetivo evaluar el riesgo de crédito de las empresas. Para dar su opinión sobre un emisor de bono, las agencias se apoyan sobre una matriz de notación precisa:

Investment grade

Rating agency	Standards&Poors	Moody's	Fitch
Best quality	AAA	Aaa	AAA
Strong Credit Quality	AA+	Aa1	AA+
	AA	Aa2	AA
	AA-	Aaa3	AA-
Upper Medium Grade	A+	A1	A+
	A	A2	A
	A-	A3	A-
Medium/Low Investment grade	BBB+	Baa1	BBB+
	BBB	Baa2	BBB
	BBB-	Baa3	BBB-

Tabla 1: Tabla presentado las calificaciones de empresas consideradas como no arriesgadas

High yield

Rating agency	Standards&Poors	Moody's	Fitch
Weak/Developing Financial Grade	BB+	Ba1	BB+
	BB	Ba2	BB
	BB-	Ba3	BB-
Poor Financial Grade	B+	B1	B+
	B	B2	B
	B-	B3	B-
Highly Speculative Grade	CCC+	Caa	CCC
	CC	Ca	CC
	C	C	C
Default	D	D	D

Tabla 2: Tabla presentado las calificaciones de empresas consideradas como arriesgadas

1.1.2. Publicaciones de las agencias

Las agencias de calificación intentan tener un seguimiento real y exhaustivo de las empresas a las que ponen nota. Para conseguirlo, emiten tres tipos de reseñas diferentes sobre los emisores de deuda, a los inversores: Credit Ratings, Rating Outlook y Credit Watchlisting

Credit rating

Este proceso corresponde a la atribución de una nota a un emisor de bono por parte de la agencia. Esta nota corresponde a la evaluación del riesgo de crédito de un activo en el mercado financiero. Esta nota, no constituye ni una recomendación de adquisición, ni de venta, ni de mantenimiento.

Rating Outlook

Esta información que da la agencia de calificación sobre las inversiones a largo plazo corresponde a unas previsiones de riesgo de crédito relacionado al bono. El “outlook” puede ser positivo, neutral o negativo. Muchas veces un Outlook positivo o negativo lleva un cambio de nota en los meses siguientes a esta reseña. En otras palabras, si S&P anuncia un “outlook” negativo sobre el bono alemán, es muy probable que en los meses siguientes proceda al “downgrade” en la nota del bono.

Credit Watchlisting

Este proceso evalúa la dirección potencial que podría tomar un crédito a corto plazo. Significa que el riesgo de crédito del emisor de activo esta en evaluación. No existe un tiempo definido para la elaboración de esa evaluación. El “credit watchlisting “como el rating Outlook suele ser positivo, neutral o en desarrollo.

1.1.3. Obligación de transparencia máxima

La calificación da una opinión crítica sobre el riesgo de impagos del emisor. Este riesgo constituye un elemento clave para el inversor en la elección de una obligación. Las agencias de rating publican frecuentemente estadísticas sobre la relación entre impagos y nota. Según ellas, un AAA es sinónimo de una estabilidad financiera, el inversor no suele ser confrontado a impagos invirtiendo en ello. Aunque una nota CCC, corresponde a un riesgo de crédito alto, y por tanto a una fuerte probabilidad de que el inversor sea confrontado a impagos. Aquí podemos ver las correlaciones estadísticas entre nota e impagos en estos últimos 18 años:

Porcentaje de quiebra en función del año y de la nota

(%)	AAA	AA	A	BBB	BB	B	CCC/C
2000	0	0	0,27	0,37	1,16	7,7	35,96
2001	0	0	0,27	0,34	2,97	11,53	45,45
2002	0	0	0	1,02	2,89	8,20	44,44
2003	0	0	0	0,23	0,58	4,07	32,73
2004	0	0	0,08	0	0,44	1,45	16,18
2005	0	0	0	0,07	0,31	1,74	9,09
2006	0	0	0	0	0,30	0,82	13,33
2007	0	0	0	0	0,20	0,25	15,24
2008	0	0,38	0,39	0,49	0,81	4,10	27,27
2009	0	0	0,22	0,55	0,75	10,98	49,46
2010	0	0	0	0	0,58	0,87	22,62
2011	0	0	0	0,07	0	1,68	16,30
2012	0	0	0	0	0,30	1,58	27,52
2013	0	0	0	0	0,10	1,64	24,67
2014	0	0	0	0	0	0,78	17,51
2015	0	0	0	0	0,16	2,41	26,67
2016	0	0	0	0,06	0,47	3,74	33,33
2017	0	0	0	0	0,08	0,99	26,45
2018	0	0	0	0	0	0,98	27,18

Tabla 3: Tabla presentado el porcentaje de quiebra en función del año y de la nota. Fuente: S&P Global Fixed Incorme Research and S&P Global Market Intelligence’s Credit pro

Observamos claramente que hay una real relación entre la nota y los impagos de los emisores de deuda.

1.2. Creación del Anchor

1.2.1. Riesgo de empresa (Business risk profile)

Riesgo de industria

En el momento de evaluar el riesgo de crédito relacionado a una industria, entran dos factores

muy importantes, que son: el comportamiento cíclico de la industria y de la competencia que puede o podría existir en ella. Esos dos criterios tendrán una calificación entre 1 (riesgo bajo) y 6 (riesgo alto), que dará lugar a un rating global sobre la misma escala (1 a 6), haciendo la media de los dos.

Comportamiento cíclico

El comportamiento cíclico es el factor con el mayor impacto en el momento de evaluar el riesgo de crédito de una industria. La agencia S&P intenta calibrarlo a través de escenarios estáticos de estrés. Por eso, se focalizan sobre los mayores ciclos económicos y miran el impacto de ellos sobre el sector. Si un sector se ve afectado por esos ciclos, mayor será el riesgo. Para determinar ese riesgo las agencias de calificaciones miran las fluctuaciones de los ingresos y de la rentabilidad, en función del ciclo económico. En efecto, se basan sobre dos subfactores que tienen tendencia a fluctuar:

- Comportamiento cíclico de la rentabilidad
- Comportamiento cíclico ingresos

El comportamiento cíclico de la rentabilidad es el que tiene más impacto sobre la nota final de la industria. Una empresa o las empresas de un sector pueden tener una cifra de negocio muy alta, pero tener pequeños márgenes y pequeños beneficios. Generar una rentabilidad suficiente permite cumplir con sus necesidades de tesorería, operativas de financiación y poder pagar su deuda. Aunque las variaciones de flujo de caja proporcionen una mejor visibilidad sobre la capacidad que tiene una empresa a hacer frente a sus créditos, S&P estudia las fluctuaciones de la rentabilidad de un sector.

Esas fluctuaciones les sirve de criterio para tener una idea sobre los flujos de caja, dada la falta de información que puede existir para evaluar industrias. La rentabilidad de las empresas está calculada a través del ratio Revenue/EBITDA que permite determinar los márgenes operativos. Del otro lado, para mesurar las variaciones de ingresos, las agencias de calificaciones tienen en cuenta el importe de negocio y no el EBITDA.

Esos dos criterios están notados sobre una escala de 1 a 6 en función de su variación en periodo de crisis. El punto de encuentro de los dos llevará a cabo la nota por parte del comportamiento cíclico del sector.

Comportamiento del sector

La competitividad que existe o que podría existir en un mercado es un factor relevante a la

hora de calificar un sector. Las agencias de calificaciones toman en cuenta cuatro factores diferentes que son:

- La existencia de barrera a la entrada
- El nivel y la variación de las márgenes en la industria
- El riesgo de sustitución de los servicios, productos por la tecnología
- El riesgo de crecimiento

Existencia de barrera a la entrada:

Generalmente, los sectores que se benefician de barreras de entrada significativas tienen un riesgo de competencia bajo. Esas barreras pueden tener distintas formas:

Barreras legales: Impuesto, licencias para ejercer, industrias controladas por el gobierno...

Barreras de conocimiento: Sectores que necesitan de una gran especialización, patentes, conocimientos científicos...

Sector en el cual se necesita fondos importantes para existir

Importancia de las marcas: Sector en los cuales entrar es difícil dado la existencia de marcas que ya dominan el mercado y que son referencias para el consumidor

Estructura del sector: Sector caracterizado por una competencia con oligopolio o monopolio.

La existencia de unas o más de esas barreras se toma en cuenta al momento de evaluar una industria.

Nivel y tendencia de los márgenes de beneficios de la industria

El subfactor evalúa los efectos de las condiciones de competencia en la industria, la dinámica de operación, los costes de estructuras y la volatilidad tienen sobre los márgenes. Este criterio permite tener una idea de los niveles y de las tendencias de los márgenes del sector. Las agencias definen los siguientes puntos que tienen más impacto sobre los márgenes operativos de una industria:

- Nivel de competencia en la industria; teniendo en cuenta las bases de esa competencia
- Los costes de entrada y la volatilidad de los costes (Energía, materias primas...)
- Riesgo de burbuja de los activos y de los productos básicos

- Coste de maniobra y riesgo relacionado a ello
- Riesgos y costes legales

Regulaciones gubernamentales, Impuesto y políticas de propiedad

Riesgos de cambios seculares, de sustitución de producto, servicios y/o tecnologías:

Esta parte del análisis comprende los cambios a largo plazo que pueden tocar las industrias, su competencia interna y su perfil de riesgo. Además, se focaliza sobre la competencia de otras industrias o de empresas innovadoras proponiendo alternativas tecnológicas o de productos que pueden tener un impacto negativo sobre los márgenes, los flujos de cajas y sobre la calidad de los créditos de las empresas presente en el sector. En casos extremos esta forma de sustitución o de competencia puede llevar a la quiebra de un sector entero.

Riesgo en las tendencias de crecimiento

Lógicamente las agencias de calificaciones estiman que las previsiones de crecimiento para una industria bien establecida son factores positivos en cuanto al riesgo de la industria. Y de lo contrario, una caída de los ingresos de un sector aumenta el riesgo de crédito de esa.

Para las agencias de rating, una industria con un crecimiento muy rápido puede ser creadora de riesgo. En efecto, para ellos cuando un sector es joven, si crece rápidamente desde unos ingresos de base bajos, o usando nuevas tecnologías o a reciente business model podemos decir que, dado la falta de visibilidad comercial a largo plazo, el sector puede considerarse como arriesgado.

1.2.2. El riesgo de país

En cuanto a la globalización de las economías, de los mercados financieros y simplemente del mundo, muchas empresas cotizadas tienen activos o son implantadas en otros países que no son su país de origen. Los países no tienen los mismos sistemas políticos, económicos, sociales y legales, lo que induce a las agencias de calificación a tomar en cuenta el factor país en la elaboración de una nota de empresa. La agencia Standards & Poors, define el riesgo de país como: “La amplia gama de riesgos económicos, institucionales, de mercado financiero y legales que surgen al hacer negocios con o en un país específico y que pueden afectar la calidad crediticia de una entidad no soberana. El riesgo de crédito de cada entidad calificada y de cada operación se ve influido en mayor o menor medida por este tipo de riesgos específicos de cada país”. Para los otros factores, se califica el país a través de una nota comprendida entre 1 (riesgo bajo) y 6 (riesgo alto). A nivel corporativo, este hecho corresponde al riesgo de aquello que se enfrenta una entidad al tener algunas de sus operaciones o activos expuestos en uno o más países.

La elaboración de una notación de país se basa en cuatro subfactores, que son:

- El riesgo económico
- Riesgo institucional y gubernamental (incluye el riesgo político)
- Riesgo del sistema financiero del país
- Cultura de pago y riesgo legal

Califican la situación del país con esos cuatro subfactores sobre la misma escala que indicada anteriormente.

Riesgo económico

El proceso de notación del riesgo económico es diferente de los procesos vistos anteriormente. En efecto, el subfactor de riesgo económico se basa, primero en los criterios de calificación del estado, y está ajustado por otros criterios como: un riesgo monetario elevado, un riesgo externo o desequilibrios económicos que puede surgir. La calificación del gobierno se define teniendo en cuenta los niveles de ingresos que fijan la calificación inicial. Para definir este nivel de ingreso, se enfocan principalmente sobre el GDP per capita (Sistema que permite evaluar la actividad económica de un país basándose sobre el ingreso medio por habitante). Las agencias de calificación consideran que con un mayor GDP per capita, el estado puede usar una amplia gama de impuestos y financiamiento para responder a su solvencia crediticia.

Los factores secundarios, llamado factores de ajuste, incluyen las perspectivas de crecimiento, la diversidad económica y la volatilidad, que permiten llevar a una nota general. Para ello, las agencias toman en cuenta otros criterios relacionados a los estados y una subnotación correspondiendo a lo que llaman “Banking Industry Country Risk Assessment (BICRA)” que corresponde a la evaluación de las fortalezas y debilidades del entorno operativo de los bancos del país, mediante la evaluación de las características económicas y del sector en un marco normalizado. En otras palabras, evalúan la solidez del sistema bancario del país. Este estudio es clave porque la capacidad de crédito de un estado y de su sector bancario están muy relacionados.

Esos dos últimos puntos permiten el ajuste de la nota y son importante porque el hecho de estudiar la estabilidad monetaria de un país y las tendencias externas permiten definir más precisamente la volatilidad de la economía que afecta el sector privado. En efecto, una inflación importante tiene repercusión en la capacidad que tiene una empresa para fijar sus precios de venta en relación con sus costes, guardando sus clientes (Pricing Power), los costes de estructura, y el spending power (Grado de moneda que la población tiene para comprar productos y servicios) de los consumidores.

Riesgo institucional y gubernamental

El entorno gubernamental e institucional es muy relevante en el momento de definir el riesgo que el país proporciona a una empresa implantada o trabajando en este.

Este factor incluye los riesgos relacionados al sistema político del país, y se basa en los tres puntos siguientes:

Transparencia y contabilidad de las instituciones: Para determinarlo miran si hay un control entre las diferentes instituciones, estudian el nivel de corrupción en el país, la aplicación imparcial de los contratos, del estado de derecho, la libertad de información y la liberación del estado sobre las agencias de estadísticas.

Eficacia, estabilidad y previsibilidad de la política del estado y de las instituciones públicas: Las agencias analizan los antecedentes del Estado en cuanto a su gestión política, económica y financiera del pasado; Miran también la previsibilidad del marco político general y de los cambios que podrían afectar a la repuesta del gobierno ante una crisis o llevar a un cambio político (El hecho de pasar de una política monetaria restrictiva a expansiva por ejemplo); Desafíos actuales o futuros que podrían confrontar las instituciones políticas (Ejemplo: chalecos amarillos en Francia); Cohesión de la población, es decir inclusión social/exclusión social.

Otros factores como la cultura de reembolso del estado frente a sus deudas o su política exterior: Mirando los hechos históricos se puede ver si un país tiene tendencia a impagos; Por el otro lado, en la política exterior, se tiene en cuenta los conflictos o/y guerras que el país ha podido, tiene, o podría tener en el futuro. Los conflictos pueden también ser económicos como las tensiones que existen entre China y los Estados Unidos.

Riesgo del sistema financiero del país

Las fortalezas o las debilidades del sector bancario y de los mercados financieros de un país son factores que hace falta considerar al momento de evaluar el riesgo de un país.

Como se ha dicho antes, el BICRA (Banking Industry Country Risk Assessment) es el principal determinante a la hora de dar una nota a este subfactor. Se añade a ello unos ajustes en relación a las características de los mercados financieros del país, que voy a comentar más adelante.

Como se ha nombrado antes, el análisis BICRA de las agencias se compone de dos subfactores de riesgos que son el riesgo económico y el riesgo de industria. Como el análisis BICRA del riesgo económico ya está comprendido en la parte “Riesgo económico”, centran por esta parte el análisis BICRA, sobre el riesgo de industria. Esos ajustes corresponden al estudio del

mercado financiero, se estudia si el mercado es poco activo, con grandes fluctuaciones de precios dado el poco volumen de transacciones o si es un mercado dinámico y eficiente. Entonces, el análisis BICRA toma en cuenta el endeudamiento del sector privado en porcentaje del GDP, la existencia de un mercado financiero activo y la duración media de reembolso de las deudas a largo plazo.

En función, de esos criterios se añade/quita 1 punto en función del riesgo. Por ejemplo, si el mercado financiero es poco activo se añade 1 punto. Generalmente para que se añada un punto hace falta que el sector privado tenga acceso a otro mercado financiero. En otras palabras, que no exista barrera a la salida de capital en el país.

Hemos podido observar la importancia de considerar este subfactor con las diferentes crisis financieras que tocaron las principales economías del mundo, en estos últimos años.

Combinación de cuatros factores para determinar la nota país final

Para elaborar la nota preliminar final del país, hacen simplemente la media de los cuatros subfactores comentados. Sin ajustes de notación excepcionales, la nota final corresponde a la nota preliminar redondeada a una cifra entera de esa manera:

- La media acaba con un 0.75, estará redondeada a una media superior (si no hay un caso excepcional de previsión de crecimiento importante); Por ejemplo, si la media es un 4.75 saldrá un 5.
- La media acaba con un 0.25, estará redondeada a una media inferior (si no hay caso excepcional de previsión de fuerte decrecimiento), Nota de 4.25, saldría un 4
- La media acaba con un 0.5, se toma en cuenta las previsiones. Si hay buenas expectativas la media saldrá inferior. Y al contrario superior en caso de malas expectativas

En casos excepcionales, se puede redondear a una nota de mejor o peor manera. En otras palabras, pueden redondear un 4.25 a un 5 si estiman que hay factores que podrían impactar de manera negativa los mercados financieros del país. Y al contrario pueden redondear un 4.75 a un 4 en caso de muy buenas expectativas sobre los mercados financieros del país, por ejemplo. En el cuadro siguiente puede observarse el método de elaboración de la nota país final.

Institutional and economic profile													
Flexibility and performance profile	Category	Assessment	Superior	Extremely strong	Very strong	Strong	Moderately strong	Intermediate	Moderately weak	Weak	Very weak	Extremely weak	Poor
	Category	Assessment	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6
Extremely strong	1 to 1,7	aaa	aaa	aaa	aa+	aa	a+	a	a-	bbb+	bbb	bb+	bb-
Very strong	1,8 to 2,2	aaa	aaa	aa+	aa	aa-	a	a-	bbb+	bbb	bb+	bb-	bb-
Strong	2,3 to 2,7	aaa	aa+	aa	aa-	a	a-	bbb+	bbb	bb+	bb	bb-	b+
Moderately strong	2,8 to 3,2	aa+	aa	aa-	a+	a	bbb+	bbb-	bb+	bb	bb-	b+	b
Intermediate	3,3 to 3,7	aa	aa-	a+	a	bbb+	bbb-	bb+	bb	bb-	b+	b	b
Moderately weak	3,8 to 4,2	aa-	a+	a	bbb+	bbb-	bb+	bb	bb-	b+	b	b-	b-
Weak	4,3 to 4,7	a	a-	bbb+	bbb-	bb+	bb	bb-	b+	b	b-	b-	b-
Very weak	4,8 to 5,2	bbb	bbb	bbb-	bb+	bb	bb-	b+	b	b	b-	b-	b-
Extremely weak	5,3 to 6	bb+	bb+	bb	bb-	b+	b	b	b-	b-	b-	b-	b-

Tabla 4: Combinación de los factores para determinar la nota país. Fuente: S&P global rating

Combinación de la nota país con la empresa

Como he explicado al principio, la nota CICRA (Corporate Industry and Country Risk Assessment) permite definir después el riesgo de la parte business profile de la compañía. En efecto, la media de las dos notas formará la nota CICRA (Ver cuadro anexo 1).

La nota CICRA de la empresa se verá afectada o no por del riesgo país. En efecto, si el país tiene una nota entre 1 y 3, la nota del país no tendrá impacto en la nota CICRA. Pero, si tiene una nota entre 4 y 6 influenciará la nota CICRA.

Lógicamente, las empresas que operan solamente en un único país llevarán tan solo el riesgo de este país. Para las que trabajan en diferentes regiones del mundo, la agencia calcula la exposición de la empresa a cada país fijándose en el tamaño de sus operaciones sobre su total operación en cada país. Por ello, se puede usar el EBTIDA, los activos fijos, los ingresos u otros instrumentos financieros apropiados. Una vez establecidos los criterios, se multiplica el riesgo del país por el porcentaje de las operaciones y sale la correlación de los dos. Haciendo la adición de cada resultado y sale la nota final del País/empresa (ver cuadrado explicándolo).

<u>Country</u>	<u>Weighting of business (%)</u>	<u>Country risk</u>	<u>Weighted country risk</u>
Country A	45	1	0,45
Country B	20	2	0,4
Country C	15	1	0,15
Country D	10	4	0,25
Country E	10	2	0,2
Weighted-average country risk assessment	-	-	2

Tabla 5: Cuadro de evaluación de una empresa que tiene operaciones en diferentes países (Standard & Poors, 2013)

1.2.3. Posición competitiva

En esta parte de la calificación, las agencias estudian la situación competitiva que tiene la empresa en el mercado. A diferencia del análisis del riesgo de industria donde analizaban el mercado en general, aquí tienen en cuenta la situación de la empresa estudiada dentro del mercado.

Para hacer este análisis, se tiene en cuenta 4 subfactores que son:

- Las ventajas competitivas de la empresa
- Posicionamiento, diversidad de su actividad y tamaño de la empresa enfrente a sus competidores
- Eficiencia operativa
- Rentabilidad

Con el objetivo de evaluar la posición competitiva de la empresa, se evalúa en primer lugar los tres primeros subfactores (sus ventajas competitivas de la empresa, su posicionamiento y su eficiencia operativa), lo que conduce a una primera notación sobre la posición competitiva. En efecto, para esos subfactores se elabora una calificación entre 1 (Buena) y 5 (débil). Después, se evalúa la rentabilidad de la empresa. Con el fin de sacarla, evalúan el nivel de rentabilidad a través de ratios financieros como el EBITDA/Total Ingresos. Además de eso, toman en cuenta la volatilidad de esa rentabilidad. Por ello, se centran en las variaciones de esos ratios financieros. Para terminar, mezclan los dos para tener una idea precisa de la posición competitiva de la empresa.

1.2.4. Financial risk profile (Flujo de caja/ Nivel de endeudamiento)

La otra parte clave de la construcción de la notación se sitúa en el riesgo financiero que lleva la empresa. Esta parte tiene un valor importante dado que evalúa en prioridad la capacidad que tiene la empresa para reembolsar sus deudas y pagar a sus accionistas. En este sentido, esta parte se separa de las dos subpartes que son: La capacidad que tiene la empresa a generar flujos de caja y su flexibilidad financiera.

Flujo de caja/ endeudamiento

Los flujos de caja permiten a la empresa hacer frente al reembolso de su deuda, a sus futuras inversiones y a distribuir dividendos. Las agencias consideran que el análisis de los flujos de caja frente a sus obligaciones de pago es el mejor indicador para tener una buena visión del riesgo financiero de esta última. Las agencias elaboran una variedad de ratios de crédito en función de los diferentes Cash-flow (Operativo, FCF mas Capex, antes y después de las variaciones de NOF...), para desarrollar una visión más completa de su actividad frente a su nivel de endeudamiento. Esas ratios de endeudamiento “Leverage” permiten hacerse una idea de la flexibilidad y la capacidad que tiene la empresa para pagar sus deudas.

Para notar una empresa en relación con su nivel de cash-flow/endeudamiento ponen una nota de 1 (Nivel de endeudamiento mínimo) a 6 (nivel alto de deuda), en función del tamaño de endeudamiento en comparación con la generación de cash-flow. Para llegar a esta notación, se tienen en cuenta los diferentes ratios de endeudamiento comentado en el párrafo anterior.

Ratios claves y otros ratios importantes

Además de los ratios comentados anteriormente, para cada empresa las agencias desarrollan otros ratios claves en relación con su sector de actividad y su perfil financiero. Calculan dos tipos de ratios, que son los flujos de caja operativos sobre la deuda y la deuda sobre el activo neto. Estos ratios permiten ajustar el riesgo de crédito de la empresa. En efecto, el primero permite ver como la empresa es capaz de responder a su nivel de deuda gracias a su generación de caja procedente de su actividad. El segundo, permite estudiar a EBITDA (Resultado de explotación más amortización) constante, en cuanto a los años en los que la empresa podría pagar su total deuda neta.

Otros ratios usados

Cada sector de actividad y cada tipo de empresa tiene sus particularidades. Sobre todo al nivel financiero, las cuentas de una empresa de construcción como “Vinci” son muy diferentes de las cuentas de una empresa de consulting como “Boston Consulting Group”. Las agencias de calificaciones se adaptan a esos criterios cuando proceden a la evaluación financiera de ellas. Así,

usan diferentes ratios financieros en función el tipo de empresa. Como he decidido analizar el impacto de las agencias de calificaciones sobre las empresas siguientes: Total, Respol, Chevron, Airbus y Boeing.

Como las empresas estudiadas son empresas industriales voy a centrarme en los ratios usados para este tipo de actividad. Para responder a las necesidades de transparencia cada agencia publica sus ratios financieros usados en su metodología. A continuación, vamos a mirar los ratios usados para las empresas industriales, de las tres principales agencias:

<u>Nombre de los ratios</u>	<u>Formula</u>
Ratio de cobertura de Intereses	EBITDA/Intereses neto
Autofinanciación/Deuda total	$((\text{Nof-Dividendos}) / \text{Deuda total}) * 100$
Margen de explotación	$(\text{EBITDA}/\text{CA}) * 100$
Margen neta	$(\text{Resultado neto}/\text{Total ingreso}) * 100$
ROE (Rentabilidad del Capital)	Resultado neto/Patrimonio neto
Gearing net	Deuda neta/Patrimonio neto
$(\text{Impuestos} + \text{Intereses minoritarios}) / \text{Patrimonio neto}$	$(\text{Impuestos} + \text{Intereses minoritarios}) / \text{Patrimonio neto}$
Acciones preferenciales/Patrimonio neto	$(\text{Acciones preferenciales}/\text{Patrimonio neto}) * 100$
Acciones ordinarias/Patrimonio neto	$(\text{Acciones ordinarias}/\text{Patrimonio neto}) * 100$
Capitalización total	Deuda total+Impuestos+Intereses minoritarios+crédito de impuesto+acciones
Deuda total/Capitalización bursátil	$(\text{Deuda total}/(\text{Acciones ordinarias} * \text{Valor de la acción})) * 100$

Tabla 6: Ratios financieros Industriales claves para Moody's (Empresas Americanas). Fuente: Moody's

<u>Nombre de los ratios</u>	<u>Formula</u>
Variación de los ingresos	$(\text{Ingresos } n - \text{Ingresos } n-1) / \text{Ingresos } n-1$
Tasa valor añadido	$(\text{Valor añadido} / \text{Total ingresos}) * 100$
Peso del mano de obra	$(\text{Salarios} / \text{Total ingresos}) * 100$
ROA	Resultado neto/Total activos
Margen neta	Resultado neto/Total ingreso
Flujo de caja operativo (FCO)	EBITDA+Variación NOF
Flujo de caja operativo neto	FCO-Cargas financieras-Impuestos-dividendos
Inversiones/Depreciación	$(\text{Inversiones} / \text{Depreciación}) * 100$
FCO/Inversiones	$(\text{FCO} / \text{Capex}) * 100$
Leverage net	$(\text{Endeudamiento neto} / \text{Ebitda}) * 100$
Endeudamiento neto/ Capacidad de autofinanciación	$((\text{Endeudamiento neto} / (\text{Resultado neto} + \text{Depreciación} + \text{Provisiones})) * 100$

Tabla 7: Ratios financieros Industriales claves para Fitch (Empresas Americanas) (Eric & Nicoles, 2007)

Ratios en (%)	AAA	AA	A	BBB	BB	B	CCC
Rentabilidad operacional	27	22,1	18,6	15,4	15,9	11,9	11,9
ROE	34,9	21,7	19,4	13,6	11,6	6,6	1
EBITDA/Ingresos	29,2	21,3	18,3	15,3	15,4	11,2	NC
EBIT/Intereses neto	21,4	10,1	6,1	3,7	2,1	0,8	0,1
EBITDA/Intereses neto	26,5	12,9	9,1	5,8	3,4	1,8	1,3
FCF/Deuda total	84,2	25,2	15	8,5	2,6	-3,2	-12,9
FCO/Deuda neta	128,8	55,4	43,2	30,8	18,8	7,8	1,6
Deuda largo plazo/Deuda LP+Patrimonio neto	13,3	28,2	33,9	42,5	57,2	69,7	68,8
Deuda total/Deuda total+Patrimonio neto	22,9	37,7	42,5	48,2	62,6	74,8	87,7
Deuda LP/Capacidad de autofinanciación	0,9	1,8	2,3	3,3	5,3	12,8	62,5

Tabla 8: Mediana de los Ratios financieros Industriales claves para S&P (Para empresas americanas). Fuente:

http://regulationbodyofknowledge.org/wpcontent/uploads/2013/03/StandardAndPoors_Corporate_Ratings_Criteria.pdf

Aunque no he decidido analizar empresas industriales americanas, esos cuadros me parecen importantes para hacerse a la idea del nivel de exigencia de las agencias de calificaciones. Aquí tenemos la evolución del nivel de exigencia en función de la nota. Podemos observar los criterios financieros necesarios para tener la nota perfecta de AAA. Aquí vemos que para sacar un AAA, la empresa tiene que tener un ROE de 34,9%, el EBIT y el EBITDA tienen que ser mas de 20 veces superiores a los intereses netos.

1.2.5. Creación del Anchor

Después del análisis de los factores “Business Risk Profile” y “Cash-flow/leverage”, la agencia tiene las fuentes para componer el Anchor que después de ajustes, permitirá llegar a la nota final. Antes de nada, hay que apuntar que basándose solamente sobre en Business Risk y en

el riesgo financiero, no suele haber notas inferiores a B-. Solo los ajustes pueden llevar a calificaciones inferiores. Para determinar la nota pré-ajustes se combinan los dos factores a través de un cuadro. En otras palabras, se combinan las dos notas para determinar el riesgo de crédito final. Por ejemplo, S&P usa el cuadro siguiente:

Financial risk profile

Business risk profile	1-minimal	2-modest	3-intermediate	4-significant	5-aggressive	6-highly leveraged
1-excellent	aaa/aa+	aa	a+/a	a-	bbb	bbb-/bb+
2-strong	aa/aa-	a+/a	a-/bbb+	bbb	bb+	bb
3-satisfactory	a/a-	bbb+	bbb/bbb-	bbb-/bb+	bb	b+
4-fair	bbb/bbb-	bbb-	bb+	bb	bb-	b
5-weak	bb+	bb+	bb	bb-	b+	b/b-
6-vulnerable	bb-	bb-	bb-/b+	b+	b	b-

Tabla 9: Tabla que sirve a la elaboración del Anchor. Fuente:

<https://www.spratings.com/scenario-builder-portlet/pdfs/CorporateMethodology.pdf>

Estudiando este cuadro, podemos concluir que tener un “Business Risk Profile” menos arriesgados que un “Financial risk profile”, conlleva a más probabilidades de sacar mejor nota. En efecto, podemos ver que cuando el “Business Risk Profile” de la empresa sale muy alto, pero que la de su “Financial Risk Profile” sale bajo, la empresa tendrá una mejor nota. En otras palabras, si mi empresa tiene un riesgo financiero notado 1 y un Business Risk Profile notado 6, tendrá un bb-. Aunque, si por el contrario, tengo un 1 al nivel de mi Business Risk Profile y un 6 de riesgo financiero tendré más probabilidades tener una nota más baja, dado que será comprendida entre un bbb- y un bb+.

1.3. Seis ajustes para llegar a la nota final

Después de este proceso bastante largo, la agencia procede a unos ajustes con el objetivo de tener la nota la más precisa posible. Para ello, determinan seis factores claves y sin tener en cuenta los procesos anteriores partes. Esos seis factores que vamos a comentar son: son la diversificación del portfolio de la empresa, la estructura de su capital (sus accionistas), su política financiera, su nivel de liquidez, su corporate governance y la comparación de la empresa con otras calificaciones de empresa similares.

Teniendo en cuenta, que cada ajuste puede aumentar, bajar o ser neutral para la nota. Esos ajustes se hacen a través de uno o más “notches” que son básicamente grados de nota.

1.3.1. Los seis Ajustes

Ajuste 1: Impacto de la diversificación del portfolio cliente sobre el Anchor

Primero, las agencias proceden a un primer ajuste correspondiendo al “: Impacto de la diversificación del portfolio cliente”. Lo ponen en relación con el riesgo de business de la empresa porque consideran que los beneficios de la diversificación del portfolio cliente son mínimos en caso de una situación de business deficiente.

Este análisis permite tomar en cuenta un factor muy pertinente a la hora de juzgar la viabilidad de una empresa. En efecto, a mayor panel de cliente menor riesgo tiene una empresa si uno de sus clientes entra en quiebra. Para poder ajustar la nota del riesgo de business de la empresa, las agencias usan una clasificación de esa diversificación sobre tres puntos: 1. Diversificación del portfolio significativa; 2. Diversificación moderada, 3. Diversificación neutral.

Ajuste 2: Estructura del capital

Estudiando la estructura del capital, la agencia analiza los riesgos que podrían surgir y que no entran en cuenta en su análisis de Cashflow/leverage. Pueden ser de dos formas, interiores o exteriores. Al nivel de riesgo interno pueden ser la madurez de unas deudas que tiene la empresa, o la impertinencia que puede existir entre sus inversiones y sus maneras de financiación, por ejemplo. Por el riesgo exterior, puede corresponder a la volatilidad de las tasas de intereses o de los tipos de cambios. Los subfactores que entran en cuenta a la hora de analizar la estructura de su capital son: el riesgo de tipo de cambio de la deuda, la madurez de su deuda, tasa de intereses de la deuda y las inversiones de la empresa.

A través de esos subfactores, se califica la estructura del capital entre 1 (Estructura del capital muy positivo) y 6 (Estructura del capital muy negativo).

Ajuste 3: Política financiera

El análisis de la política financiera se inscribe en adición del análisis del Cashflow/leverage de la empresa. En efecto, el análisis de los flujos de caja y de los ratios de endeudamiento no se consideran riesgos u oportunidades que pueden surgir de la política financiera llevada por la empresa. Básicamente, este ajuste se basa en las evoluciones de los flujos de caja en relación con la evolución de los ratios de endeudamiento, teniendo en cuenta la evolución de la política financiera de la empresa. Es decir, su política de dividendo u de crecimiento inorgánico (Adquisición, fusión...). En un periodo a medio/largo plazo la política financiera de una empresa puede impactar el riesgo financiero de una empresa.

Para evaluarla, primero se mira si una parte significativa del capital de esa empresa está detenida, que es llamado un “Financial Sponsors”. Un Financial Sponsors corresponde a una empresa financiera que invierte en las empresas a corto o medio plazo y que usa el endeudamiento para maximizar los ingresos para los accionistas. Segundo, miran la disciplina financiera de la empresa que corresponde más o menos a los riesgos financieros que toma. En otras palabras, miran si la empresa invierte en activos financieros arriesgados o si es capaz de endeudarse mucho en poco tiempo, lo que conllevaría a un mayor riesgo. Tercero, miran si existe una cierta transparencia en cuanto a su política financiera. Para el ajuste de diversificación van a notar el ajuste así:

1. positiva; 2. Política financiera neutral, 3. Política financiera negativa.

Ajuste 4: Liquidez

Este ajuste se hace básicamente teniendo en cuenta la capacidad de liquidez que tiene una empresa. Es decir, analiza las fuentes y los usos de caja que la empresa hace.

Teniendo en cuenta dos puntos: Tener cash es muy bueno, pero tener demasiado puede ser negativo si supone que la empresa no invierte suficiente, dado que el cash corresponde al activo menos rentable del balance.

Ajuste 5: Management y gobernanza

Este ajuste toma en cuenta la cualidad del equipo gestiona de la empresa, la solidez de la dirección de la empresa. Por ejemplo, una empresa que tiene por director un hombre implicado en malas noticias, como blanqueamiento de capital, podría ver su nota impactada negativamente.

Ajuste 6: Análisis de calificación comparables

Este punto corresponde al último ajuste sobre el Anchor. Este análisis puede llevar la agencia a aumentar/quedar o disminuir la nota de una empresa de un grado “Notch”. Consiste en comparar la calificación de una empresa con otras similares estudiadas anteriormente.

Comparándola con otras empresas, si opinan que la empresa puede mejorar su posición en el mercado dado sus buenos resultados, en comparación con las otras, podría recibir un grado positivo. Al contrario, es también posible.

1.3.2. Reevaluación del Anchor

Para proceder a la reevaluación del Anchor, las agencias (aquí S&P) toman primero en cuenta el impacto del ajuste de la diversificación sobre el Anchor.

En el siguiente cuadro podemos ver cómo influye la diversificación si es positiva, neutral o

negativa en función del riesgo de negocio.

Vemos en el cuadro, que, si tomamos solamente esos factores en cuenta, una empresa con portfolio positivo y poco riesgo de negocio vera su nota aumentar en dos puntos.

Business risk profile assessment

Diversification/ Portfolio effect	1-excellent	2-strong	3-satisfactory	4-fair	5-weak	6-vulnerable
1-significant diversification	+2 notches	+2 notches	+2 notches	+1 notch	+1 notch	0 notches
2-moderate diversification	+1 notch	+1 notch	+1 notch	+1 notch	0 notches	0 notches
3-neutral	0 notches	0 notches	0 notches	0 notches	0 notches	0 notches

Tabla 10: Impacto de la diversificación en el Anchor (Anon, s.f.) (CFA Insitute, 2019)

Pero, como hemos visto antes la diversificación, no es el único punto de ajuste. Los cinco otros son también clasificados por nota en relación con la clasificación del Anchor. En el cuadro se puede entender el impacto de los ajustes sobre la nota final.

Factor/Assessment	ANCHOR RANGE			
	"a-" and higher	"bbb+" to "bbb-"	"bb+" to "bb-"	"b+" and lower
Capital structure				
1-very positive	2 notches	2 notches	2 notches	2 notches
2-positive	1 notch	1 notch	1 notch	1 notch
3-neutral	0 notches	0 notches	0 notches	0 notches
4-negative	"-1 notch"	"-1 notch"	"-1 notch"	"-1 notch"
5-very negative	"-2 or more notches"	"-2 or more notches"	"-2 or more notches"	"-2 or more notches"
Financial policy				
1-positive	"+1 notch if "Management governance is satisfactory"	"+1 notch if "Management governance is satisfactory"	"+1 notch if liquidity is adequate and "Management governance is satisfactory"	"+1 notch if liquidity is adequate and "Management governance is satisfactory"
2-neutral	0 notches	0 notches	0 notches	0 notches
3-negative	"-1 to -3 notches"	"-1 to -3 notches"	"-1 to -2 notches"	"-1 notches"
4-(FS-4;FS-5;FS-6)	N/A	N/A	N/A	N/A
Liquidity				
1-exceptionnal	0 notches	0 notches	0 notches	0 notches
2-strong	"-1 to -3 notches"	"-1 to -3 notches"	"-1 to -2 notches"	"-1 notch"
3-adequate	0 notches	0 notches	0 notches	0 notches
4-less than adequate	N/A	N/A	"-1 notch"	0 notches
5-weak	N/A	N/A	N/A	"b."
Management and governance				
1-strong	0 notches	0 notches	0,+1 notches	0,+1 notches
2-satisfactory	0 notches	0 notches	0 notches	0 notches
3-fair	"-1 notch"	0 notches	0 notches	0 notches
4-weak	"-2 or more notches"	"-2 or more notches"	"-1 or more notches"	"-1 or more notches"

Tabla 11: Impacto de los otros ajustes en la calificación. Fuente: <https://www.spratings.com/scenario-builder-portlet/pdfs/CorporateMethodology.pdf>

Conclusión del Capítulo

A través de las diferentes publicaciones de las agencias de calificaciones en cuanto a sus metodologías, hemos podido entender mejor los puntos claves que les permiten juzgar el riesgo de crédito de una empresa. En efecto, en la primera parte hemos podido destacar los puntos claves sobre los procesos de notación y el seguimiento de esa calificación a través del Credit Ratings, Rating Outlook y del Credit Watchlisting. A través de la segunda parte, vemos la minuciosidad de las agencias en la construcción del Anchor. En efecto, podemos destacar que intentan considerar cada punto importante.

Apuntamos que las metodologías usadas varían en función del sector de actividad (no toman en cuenta los mismos criterios al momento de evaluar un banco que una empresa industrial). Además, después de haber considerado cada uno de esos puntos, se enfocan en los criterios que podrían ser determinantes para el riesgo de crédito de una empresa, con el fin de ajustar la nota en función de ellos.

Concluimos que las agencias son muy transparentes en cuanto a la metodología, que siguen un proceso claro, organizado y en orden.

Capítulo 2: Estudio de los impactos de las agencias de calificaciones sobre las cotizaciones bursátiles

Introducción

Después de haber estudiado el proceso de notación usado por las agencias de calificaciones y en relación con las incertidumbres que pueden llevar, he decidido estudiar su impacto en los mercados financieros. La agencia de calificación actúa en un mercado en perpetuo crecimiento. Este crecimiento está relacionado con la evolución del modo de financiamiento, ahora muchos agentes económicos prefieren usar los mercados financieros para financiarse usando emisiones de deuda en vez del financiamiento bancario típico. Las agencias han aprovechado de ello para hacer de la calificación su negocio. Este cambio de modo de actuar de los actores económicos ha dado más y más importancia a las agencias, hasta el punto de que poseen ciertas preocupaciones a los agentes del mercado financiero. En efecto, un cambio de nota puede llevar a una empresa a tener dificultades para financiarse. Lógicamente el emisor está relacionado con el comprador de acciones, entonces si algo cambia a uno, tiene consecuencia sobre el otro. Voy a interesarme a este último punto estudiando el impacto que un cambio de nota por parte de las agencias de calificaciones puede tener sobre el valor bursátil de las empresas. Para ello, he decidido interesarme en dos sectores industriales que son el sector petrolífero y el sector aeronáutico. Lógicamente, he estudiado cinco empresas cotizadas.

2.1. Metodología usada para analizar el impacto de las agencias sobre las cotizaciones bursátiles – Justificación de la técnica elegida

Con el objetivo de analizar el impacto de las agencias de calificaciones sobre las cotizaciones bursátiles, he decidido enfocarme sobre las variaciones bursátiles de cinco empresas de dos sectores diferentes en función de los cambios de notas que les han puesto. En otras palabras, mi objetivo principal era estudiar, si un aumento o disminución de la nota de un emisor tiene consecuencias sobre el valor de su cotización. Además, tenía ganas de estudiar si un cambio de “Outlook” tiene consecuencias sobre el valor bursátil. Mi objetivo secundario, era comparar el impacto de un cambio de calificación con el de un cambio de “Outlook”. Tercero, mirar si un sector podría ser más afectado que otro por los cambios de notaciones. Para responder a ello, he seguido un análisis preciso con el objetivo de ser lo más claro posible.

2.1.1. Elección de las empresas y de los sectores

Primero, tuve que decidir el número de empresas que iba a estudiar y el número de sectores

que sería relevante tomar en cuenta. Dado que cada sector es muy específico, he decidido centrarme en dos sectores industriales diferentes: El sector del petrolífero o y el sector del aeronáutico (fabricación). Tener dos sectores diferentes me pareció relevante para poder llegar a una conclusión, dado que un sector podía ser más afectado que otro por un cambio de calificación. Además de ello, tener dos sectores era importante para poder determinar si era el cambio de calificación el factor principal o si había una mayor influencia de otros factores. En efecto, tuve que comparar el impacto de la notación frente a otros factores para poder tener su influencia. El hecho es que un sector como el sector del petróleo podía estar muy afectado por muchos factores diferentes, mientras que otro tiene menos. En este sentido, tener dos sectores diferentes me permitía calibrar de manera más eficiente el impacto de las agencias. A la hora de elegir las empresas, primero y lógicamente he elegido las empresas emitidas de deuda, porque son las que reciben calificaciones por parte de las agencias. Segundo, me ayudé de Moody's para destacar cuales habían tenido más cambios de calificaciones para tener más contenidos a estudiar. Para el sector aeronáutico escogí Boeing y Airbus dado que casi tienen un oligopolio. A nivel del sector petrolífero he decidido estudiar Total, Repsol y Chevron dado que forman parte de las mejores empresas de sus países respectivos y que están en países distintos. Eso me permitía estudiar el impacto de los factores en función del país también.

En conclusión, intenté tener la mayor objetividad a través de la elección de mis “objetos” a estudiar.

2.1.2. Elección de los datos

Después de haber definido las empresas y sectores que quería estudiar, tuve que sacar los datos que podrían afectar los valores bursátiles de mis objetos de estudio. Primero, era importante separar los factores según el sector que estudiaba. En efecto, el sector aeronáutico no es afectado por los mismos factores o de la misma manera que el sector petrolífero. Lógicamente al lado de esos factores variables, existía unos fijos a cada sector que eran los relacionados a las agencias, es decir: los cambios de calificaciones y de “Outlook”.

El sector petrolífero

Para el sector del petróleo, he sacado tres factores que me parecían importantes sobre las cotizaciones de las empresas. Esos factores son:

- El precio del barril de petróleo
- El precio del gas natural

El precio del barril es clave en mi estudio del sector del petróleo porque influye mucho en los ingresos de las empresas vendedoras de petróleo, y entonces es supuesto que tiene consecuencia sobre los flujos de cajas y a través de ello sobre el valor de la empresa. Por la misma razón, me parecía importante tener en cuenta la evolución del precio del gas natural.

El sector aeronáutico

Con el objetivo de estudiar el impacto de las agencias de calificaciones sobre Boeing y Airbus he elegido cuatro factores diferentes, que son:

- Los accidentes aeronáuticos
- El tráfico de aeronáutico
- El precio del petróleo

Primero, tener en cuenta los accidentes aeronáuticos a la hora de analizar la evolución del valor bursátil de esas dos empresas me parecía importante porque puede afectarlas indirectamente. En efecto, en caso de un aumento de los accidentes aeronáuticos la gente puede tener miedo a coger el avión y entonces disminuir sus viajes en avión, lo que se podría traducir en una disminución de clientes por las compañías aeronáuticas. Esa disminución puede afectar a Boeing y Airbus sobre el número de aviones vendidos. En efecto, si las compañías aeronáuticas tienen menos clientes, sus ingresos pueden bajar y tener menos dineros para invertir en nuevos aviones. Además, si los accidentes son de un tipo de aviones construidos por una de esas dos empresas, podría haber un impacto directo sobre las ventas del constructor. Por ejemplo, si en un año 4 aviones similares de Boeing tienen accidentes, la demanda de esos aviones y de los aviones del constructor podrían bajar.

Segundo, el tráfico aeronáutico es un factor clave, dado que, en caso de una intensificación de los vuelos, la demanda de aviones aumentaría.

Tercero, el precio del petróleo me parecía ser un factor de impacto indirectamente relacionado con los ingresos de los constructores de aviones. En efecto, si aumenta el precio del petróleo las compañías aeronáuticas tendrán un aumento de sus costes que se podría traducir por una disminución de sus flujos de caja. Una disminución de flujo de caja puede traducirse en una desinversión en CAPEX (Inversiones en activos fijos) para compensar, y por tanto una disminución de los pedidos de aviones y por supuesto de los ingresos de los constructores aeronáuticos.

Datos claves para el análisis

Lógicamente, mi estudio necesitaba tener la evolución de las calificaciones y de los

“Outlook” que las agencias de calificaciones proporcionan a las empresas. Para ello, me he fijado en las informaciones publicadas por la agencia Moody’s y las he clasificado por tipo de información (Rating action, “Outlook” o cambio de calificación) y fechas. Con todos estos datos lo único que me faltaba era tener la evolución del valor bursátil de las empresas. Como el objetivo de mi estudio es sacar el impacto de las agencias de calificaciones sobre las acciones de las empresas estudiadas, tuve en cuenta las fechas asociadas a las acciones/informaciones publicadas por la agencia sobre la empresa estudiada. Una vez obtenida esta información, tuve que coger el valor bursátil de la empresa al momento del cambio y ver su evolución. Para tener una idea de su evolución decidí tomar el valor a un día/una semana y un mes y unas fechas aleatorias. Gracias a esta elección podía ver el impacto a corto y medio plazo.

2.1.3. Elaboración de los gráficos y herramientas de estudios

Con la finalidad de analizar los resultados, tuve que poner en común todos esos datos, organizarlos y sacar gráficos de ellos. Para esto, he usado Microsoft Excel para ponerlos en común y crear gráficos para analizarlos. He organizado mis datos de la siguiente manera:

Sobre el eje de las abscisas he puesto las fechas de cambios de “Outlook” y Notas proporcionadas por las agencias. Y sobre el eje de ordenadas he puesto los datos a estudiar y las cotizaciones bursátiles de la empresa.

AIRBUS	06/02/2003	07/02/2003	13/02/2003	07/03/2003
Nota sector				
Nota empresa	A3			
Outlook				
Rating action	New			
Inflación en el país (IPC medio anual)	2,30%	2,30%	2,30%	2,30%
Accidentes aeronauticos				
Crecimiento del "trafico aeronautico"	1550			
Precio del barril de petroleo (Precio al mes en \$)	51,09	51,09	51,09	43,47
CAC 40 APERTURA				
VALOR EN BOLSA : APERTURA	9,22	9,31	8,6	7,08
VALOR EN BOLSA CERRADA	9,3	9,33	8,75	7

Tabla 12: Ejemplo de Excel elaborado para la recopilación de mis datos.

Gracias a la recopilación y transcripción de todos esos datos he podido sacar gráficos y modelos de análisis de datos relevantes.

Relación entre cambios de notación /” Outlook” y valor bursátil y comparación con otros factores

Con el objetivo de comparar la correlación entre calificaciones y valores bursátiles he elaborado diferentes gráficos. Con unos compararé las consecuencias de los diferentes factores sobre las cotizaciones. Con otros, observaré las variaciones bursátiles en función de los cambios de calificación y de “Outlook”. Por último, compararé las variaciones de esos dos tipos de gráficos con el objetivo de estudiar cuales son los tipos de factores con la mayor influencia.

A través de gráficos de curva puedo ver la evolución del valor bursátil a su apertura y a su cierre en función del cambio de calificación y de “Outlook” publicado.

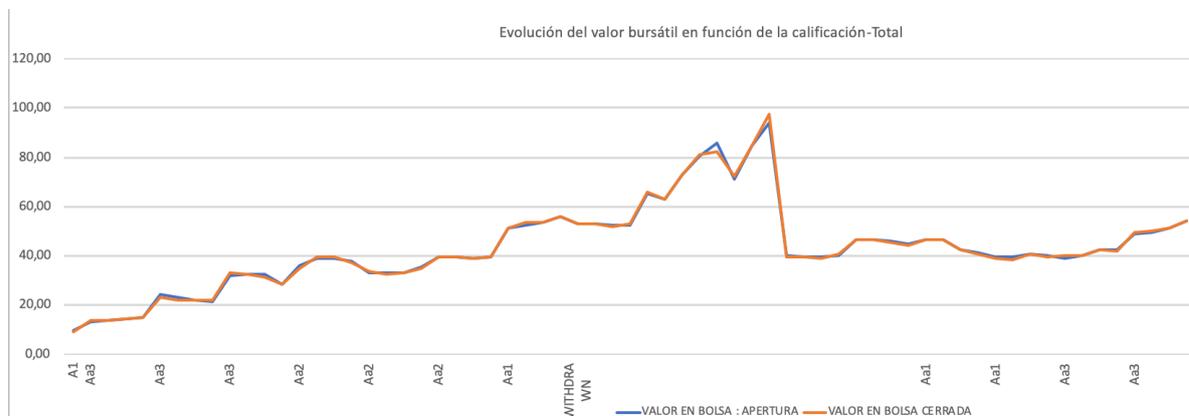


Figura 2: Ejemplo tipo de gráfico que me permiten observar las variaciones bursátiles en función de las calificaciones de Moodys

El último punto de mi estudio consiste en sacar un análisis de regresión lineal que me permite tener el impacto de los factores numéricos definidos sobre la cotización bursátil de la empresa. En efecto, define el coeficiente de relación existiendo entre los factores y el valor bursátil de las diferentes empresas, En este contexto, el modelo me permite tener las informaciones siguientes:

- En qué porcentaje los factores numéricos influyen el valor bursátil
- El impacto de cada factor sobre el valor bursátil
- La coherencia del modelo

Gracias a este modelo, puedo sacar la correlación que existe entre la calificación y el valor bursátil de la empresa. Para ello, he tenido que convertir la nota de las agencias en cifras, considerando que un AAA es igual a 1 y un Baa2 a 12. Cuando analice los resultados tendré que tener en cuenta el coeficiente nota de empresa/valor bursátil sale al revés. Es decir, que para este factor, si me sale una -4 significará que un aumento de nota de 1 baja el valor bursátil de la empresa de 4 euros. Al contrario, una disminución de la calificación de 1 aumenta el valor bursátil de 4 euros. Tendré que tener en cuenta que un número menor es una mejor nota.

Estadísticas de regresión									
Coefficiente de correlación múltiple	0,916391168								
Coefficiente de determinación R^2	0,839772772								
Coefficiente de determinación R^2	0,835013547								
Error típico	1,79310819								
Observaciones	105								
ANÁLISIS DE VARIANCIA									
	Grado de libertad	Suma de los cuadrados	Media de los cuadrados	F	Valor crítico de F				
Regresión	3	1702,001083	567,3336943	176,4515951	5,121E-40				
Residuos	101	324,7389352	3,215236982						
Total	104	2026,740018							
Coeficientes									
	Coefficientes	Error típico	Estadística t	Probabilidad	para el nivel de confianza = 95%				
Constante	28,37378769	1,673324108	16,95654031	2,60148E-31	25,054363	31,6932126	25,05	31,69	
Precio del gas natural	0,476000576	0,06889694	6,908878317	4,45354E-10	0,3393276	0,612673572	0,339	0,613	
Precio del petróleo (Valor al mes en \$)	0,076634365	0,005595422	13,69590534	9,22472E-25	0,0655346	0,087734176	0,066	0,088	
Nota empresa	-2,273841871	0,191258454	-11,88884373	6,56391E-21	-2,653247	-1,894436546	-2,653	-1,894	

Tabla 13: Modelo tipo de regresión lineal

2.2. Variación y correlación observada en el sector del Petróleo

A través de este capítulo, vamos a describir y apuntar las variaciones y correlaciones relevantes que salen de los diferentes gráficos y puntos de observaciones, sobre el sector del petróleo. Entonces, nos vamos a fijar sobre las 3 empresas que son Chevron, Total y Repsol y mirar que puntos tener en cuenta.

2.2.1. Relación valor bursátil con cambios de Outlook y de calificaciones

Relación calificaciones / valores bursátiles

Primero, cuando miramos los tres gráficos poniendo en relación los cambios de calificaciones y el valor bursátil a la apertura y a la cerrada, no vemos grandes variaciones de precios entre el valor de apertura y de cerrada. Eso puede observarse mirando los diferentes gráficos siguientes, la curva azul representa el valor en bolsa a la apertura y la naranja a la cerrada, no existe grandes disparidades entre las dos curvas.

Chevron

Valor de la cotización en relación con los cambios de calificación-Chevron



Figura 3: Variación bursátil de Chevron en cuanto a los anuncios de calificaciones por parte de Moody's

Total

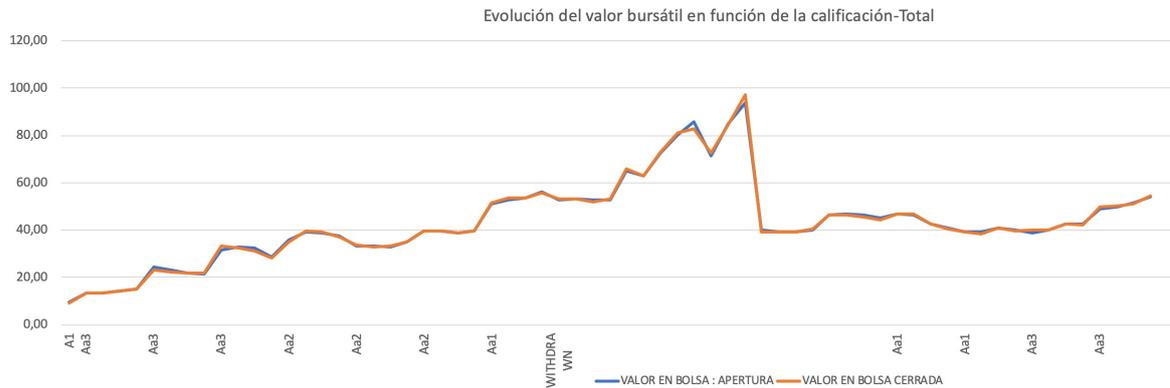


Figura 4: Variación bursátil de Total en cuanto a los anuncios de calificaciones por parte de Moody's

Repsol

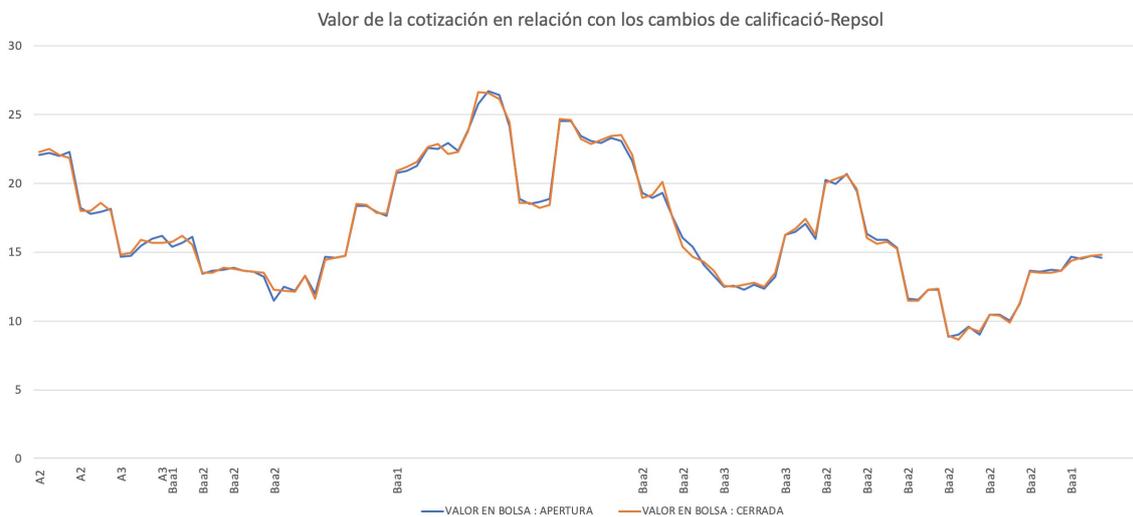


Figura 5: Variación bursátil de Repsol en cuanto a los anuncios de calificaciones por parte de Moody's

Observando el gráfico, relacionando el valor de Chevron en bolsa y los cambios de calificaciones, vemos que la cotización está casi en un crecimiento perpetuo y que los cambios de calificación no parecen influir mucho sobre su precio dado que el cambio de Aa2 a Aa1 no parece aumentar tanto el valor de la empresa. Por otro lado, la disminución de nota de Aa1 a Aa2 no afecta la curva en negativo. Al contrario, la cotización de Total parece ser más sensible a esos cambios de calificaciones. En efecto, puede apuntarse que los cambios de calificaciones de Aa3 a Aa2 y de Aa2 a Aa1 están relacionado con picos. Sin embargo, no podemos concluir que es el hecho principal de un aumento de calificación, tendremos que compararlos con otros factores. Además, que los últimos cambios de Aa1 a Aa3 siguen una fase de expansión. Por parte de Repsol, podemos ver que el “Downgrade” que toca la empresa haciendo pasar su nota de un A2 a un A3 parece afectar la empresa porque en un mes pierde 18% de su valor. Además, mirando el gráfico

de curva de Respol vemos que el cambio de calificación de Baa2 a Baa3 parece impactar negativamente el valor de la empresa. Por otro lado, cuando la empresa vuelve a pasar de un Baa3 a un Baa2 la cotización aumenta. Por fin, mirando el aumento de Baa2 a baa1 vemos que su valor se incrementa. Repsol parece ser más influida por los cambios de calificaciones que las otras empresas.

Interpretamos los resultados de nuestro análisis en la parte 3 para ver si son significativos. Además de los cambios de calificaciones, tenemos que mirar las variaciones que acompañan los cambios de “Outlook” en el sentido de poder concluir en parte 3 que factor proporcionado por las agencias, afecta más el valor bursátil de la empresa.

Relaciones Outlook / valores bursátiles

Repsol

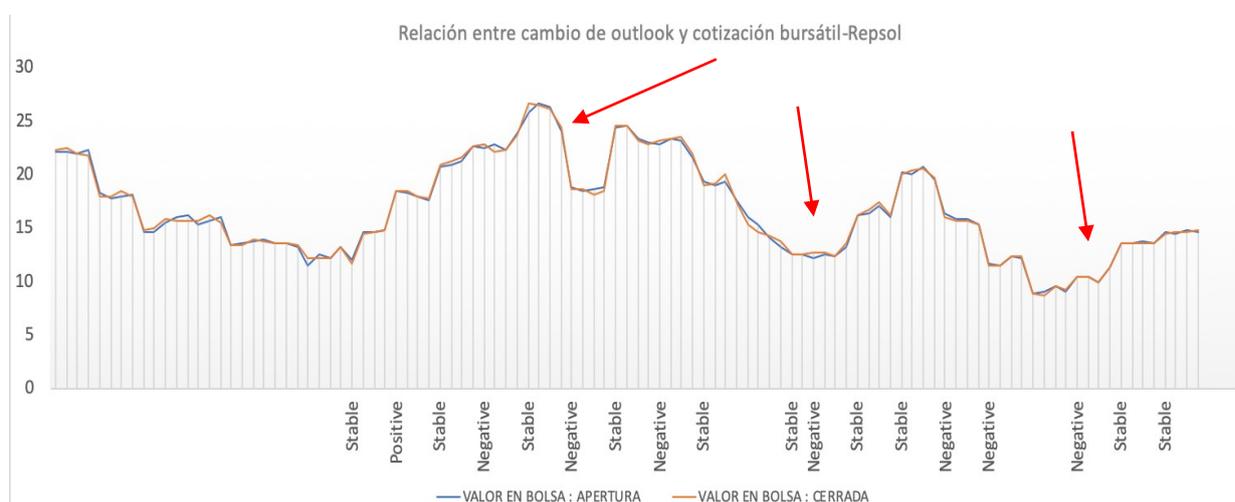


Figura 6: Variación bursátil de Repsol en cuanto a los anuncios de “Outlook” por parte de Moody’s

Analizando los datos de Repsol, observamos unas variaciones negativas (mostrado con una flecha roja) en los cambios de Outlook de estable a negativa. En el Excel esos cambios se traducen por las variaciones siguientes:

1ºVariación: El cambio de “Outlook” de estable a negativa provoca la variación subrayada con la primera flecha roja. Ocurre dos variaciones significativas: La primera es a un mes, observamos una caída de la cotización de 8%. La segunda caída ocurre a un año, es más importante dado que el precio cae de un 28% - Variación ocurre entre 2008 y 2009 asique es posible que no sea consecuencia del cambio de” Outlook” pero de la crisis.

2ºVariación: Esa variación es dividida entre dos caídas consecutivas marcadas por el cambio de un “Outlook” estable a dos “Outlook” negativos sobre un periodo corto de un año y cinco meses. La primera variación significativa observada se sitúa entre el 20/05/2014 y el 19/12/2014.

El 20/05/2014 corresponde al anuncio de un “Outlook” estable y el 19/12/2014 al anuncio de un “Outlook” negativa. Entre esas dos fechas, Repsol perdió un 19,6% de su valor. Hay que subrayar que al 19/12/2014 no existe una gran variación entre el valor de apertura y de cerrada. Además, la segunda variación subrayada en el grafico ocurre entre el día 19/01/2015 y 29/10/2015. En efecto, nueve meses después del primer Outlook negativo observamos una caída de 28,6% en ese periodo.

3ºVariación: Aunque en la representación gráfica, la variación no parezca muy significativa, cuando miramos el Excel vemos que el cambio de “Outlook” sobre este periodo tiene un cierto impacto a corto plazo. En efecto, una semana después del cambio de calificación el valor bursátil de Repsol perdió un 4,5% pasando de 10,4 euros a 9,87 euros. No parece mucho, pero comparándolo con el número de acciones emitida por Repsol en 2016 correspondiendo al periodo (1,465,644,100 acciones) hace pasar el valor de la empresa de 1,5 miles de millones a 1,4 miles de millones, es decir una pérdida de cien millones.

Chevron

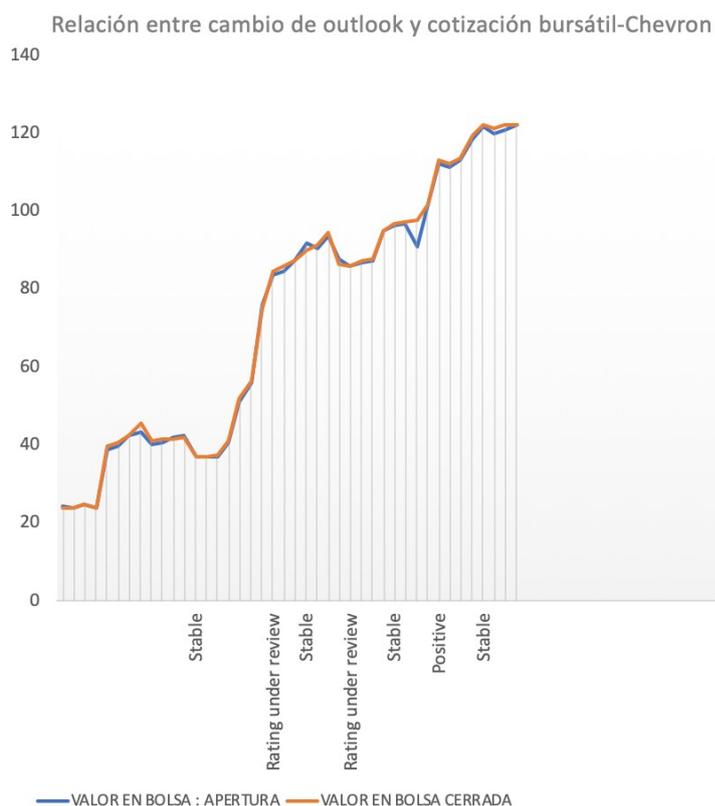


Figura 7: Variación bursátil de Chevron en cuanto a los anuncios de “Outlook” por parte de Moody’s

Mirando las variaciones de Chevron

podemos apuntar 3 variaciones importantes relacionadas al cambio de “Outlook”:

1ºVariación: Esta primera y más importante no parece ocurrir en mayor parte por el cambio de “Outlook”. Sin embargo, apoyándonos sobre el Excel destacado, podemos subrayar que el cambio del “Outlook” de estable a “rating under review” que ocurrió en el 25/02/2007 ha sido seguido por un aumento del valor bursátil a un día de +2,09%; a una semana de +3,39% y a un mes de +6,74%.

2ºVariación: Esta variación, sigue de manera muy cerca la primera. En efecto, el 17/12/2007 el “Outlook” se cambia a estable y el valor bursátil de Chevron evoluciona de la manera seguida: +1,3% a un día; +5% a una

semana y-4,1% a un mes. Entonces, el punto máximo corresponde al valor a una semana y la caída si sitúa entre este punto y la fecha a un mes.

3°Variación: Esa variación se caracteriza por un fuerte incremento en poco tiempo del valor bursátil de Chevron. Este incremento está comprendido sobre el periodo de 3 meses: 25/02/2016-09/05/2016. Entre esas dos fechas, Moody's puso dos "Outlook" diferentes. El primero era poner la cotización en revisión "Rating under review" el 25/02/2016. Un cambio que se traducía por un incremento del valor bursátil a un día de 1,6%, una semana de 2,2% y a un mes de 10,9%.

El otro cambio de Outlook ocurría el 08/04/2016, pasando de "rating under review" a estable. Esta evolución fue seguida de variaciones no significativas a un día y una semana, pero de un aumento de la cotización de 4,09% a un mes.

Total

Estudiando la curva del valor bursátil de Total en relación con el Outlook dado por Moody's, observamos ciertas variaciones significativas:

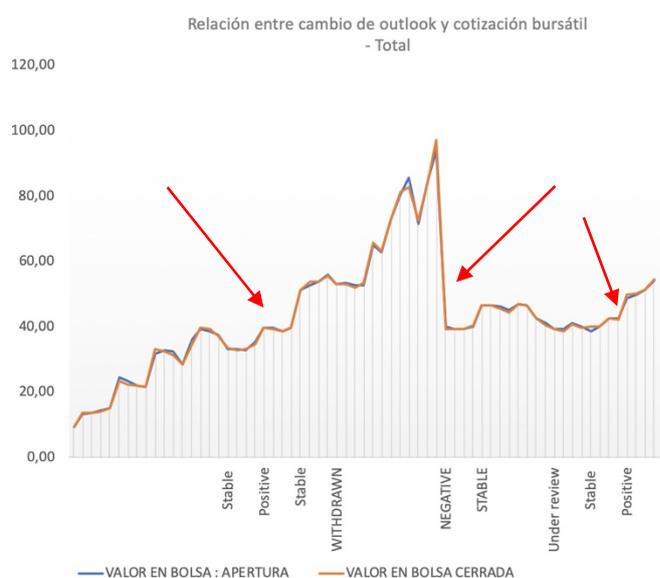


Figura 8: Variación bursátil de Total en cuanto a los anuncios de "Outlook" por parte de Moody's

1°Variación: La primera variación relacionada por fecha con un cambio de Outlook aparece entre 2003 y 2004. En efecto, el 15/11/2003 la agencia proporcionó su primer Outlook sobre Total. Este Outlook fue seguido por una disminución del valor de 2,44% a un día, 1,49% a una semana y de una aumentación a un mes de un aumento de 3,45%. A 7 meses el valor bursátil aumentó de un 18,34%.

2°Variación: La segunda variación que vemos corresponde a la caída bursátil de Total entre 2011 y 2012 correspondiendo a una crisis bursátil. Después de esa caída, el 23/08/2012 Moody's puso un Outlook negativo a la empresa. Este cambio de Outlook no fue seguido por variaciones importantes a un día o una semana. Pero a un mes, el valor bursátil de la empresa gana 3%.

3°Variación: El 18/04/2018, Moody's proporcionó un "Outlook" positivo a Total. Este cambio de Outlook (estable a positivo), fue seguido por variaciones positivas del valor bursátil. En efecto, el valor de una acción de Total aumentó de 1,21% un día después, 1,69% a una semana

y un mes después de este Outlook la acción de Total valía 6,51% más que antes de este cambio.

En conclusión, de esta subparte podemos decir que existe variaciones bursátiles con fechas relacionadas a las variaciones de calificaciones y de Outlook proporcionadas por la agencia Moody's. Hemos podido estudiar tanto cambios de calificación o de "Outlook" positivo como negativo. Vamos a mirar si el valor bursátil de las empresas del petróleo tiene evolución relacionadas con otros factores exteriores a las agencias de calificaciones. Luego en la tercera parte, pondremos en común todo las variaciones y las informaciones estudiadas con el objetivo de sacar conclusiones sobre el impacto de esas agencias de calificaciones sobre el valor bursátil de las empresas de petróleo.

2.2.2. Relación del valor bursátil con otros factores

Con el fin de estudiar la correlación existente entre cada factor determinado y el valor bursátil de las empresas de petróleo, he usado el modelo Excel de regresión lineal. Por ello, me he centrado en tres factores: El precio del gas natural, el precio del petróleo y la calificación de la empresa. Para esta subparte, me he enfocado sobre los dos primeros.

Repsol

Según el análisis Excel de regresión lineal de Repsol vemos que los factores elegidos parecen tener un real impacto sobre el valor bursátil. En efecto, el coeficiente de determinación R^2 está de más de 84%. Mirando los resultados de coeficientes vemos que cuando el gas aumenta de un euro, el valor de la empresa sube de 0,47 euros. Por otro lado, cuando el valor del petróleo sube de 1 euros, la acción sube en media de 0,08.

Total

El análisis de regresión lineal nos informa que las variables elegidas no parecen tener mucho impacto sobre el valor bursátil. En efecto, aquí el coeficiente de determinación R^2 sale a 59,3% aunque podemos hablar de correlaciones significativas cuando el valor del coeficiente se acerca de 80%. Según este análisis, un aumento del precio del gas de 1 euro aumenta en medio el valor de la empresa de 0,22 euros. Para Total, el aumento del precio petróleo de 1 euro tiene menos consecuencias que para Respol, dado que aumenta su valor de 0,35 euros.

Chevron

Para la empresa Chevron, el análisis regresión lineal sale bastante determinante dado que el coeficiente de determinación se acerca 80%. Para esta empresa, sale que el valor del gas natural afecta de forma muy negativa a su valor bursátil. En efecto, según el modelo, un aumento de 1 euros del precio del gas hace disminuir en medio su valor de 9 euros. Sin embargo, el precio del

petróleo tiene un impacto positivo, dado que un aumento de 1 euros de su precio aumenta el valor de Chevron de 1,44 euros.

2.3. Variación y correlación en el sector Aeronáutico

2.3.1. Relación valor bursátil con cambios de Outlook y calificaciones

Airbus

Valor de la cotización en relación con los cambios de calificación-Airbus



Figura 9: Variación bursátil de Airbus en cuanto a los anuncios de calificaciones por parte de

Estudiando el valor bursátil de Airbus podemos estudiar las dos variaciones importantes que ocurren con fecha relacionadas a un cambio de calificación A3 a A1 y A1 a A2.

1º Cambio: El primer cambio de calificación aparece después de un largo crecimiento del valor bursátil de Airbus. En efecto, entre la primera calificación puesta a esta empresa y el cambio de calificación a un A1, su valor se multiplicó por 3 pasando de 9€ a 27€. Aquí, la variación bursátil es anterior al cambio de calificación. El cambio de calificación no tiene consecuencias significativas en N más un día, N más una semana y N más un mes.

2º Cambio: El segundo cambio, ocurre al contrario del valor bursátil de la empresa. En efecto, entre la acción de calificación del 27/08/2010 confirmado la nota de A1 de Airbus y la degradación a un A2 el 06/12/2018, el valor de la empresa subió. El valor de su acción pasó de 17,38€ a 29,4€ día del cambio de calificación. Después del cambio de calificación, el valor aumentó de 1,3% a un día, bajó de 1,8% a una semana y aumentó de 5,3% a un mes.

Boeing



Figura 10: Variación bursátil de Boeing en cuanto a los anuncios de calificaciones por parte de Moody's

Estos últimos años, la capitalización de Boeing ha aumentado mucho, convirtiéndose en una de las empresas más valorizada del mundo. Desde su introducción en bolsa, el gigante americano ha visto su bono ser recalificado muchas veces. Vamos a analizar esos principales cambios de calificaciones para mirar sus impactos:

1º cambio: Primero consideramos el periodo del 28/01/1993 -30/04/1993. El 28/01/1993 la empresa tuvo una nota Aa3 y tuvo una degradación de su nota el 31/03/1993. Después de esa degradación, el valor de la empresa bajo de a 0,40% a un día y aumento de 3,54% a una semana y de 8,57% a un mes. Aquí el valor bursátil no parece relacionado con la calificación.

2º cambio: El segundo cambio interesante ocurre con la recalificación positiva de la empresa el 17/07/1997, que pasa de ser A1 a Aa3. En efecto, este cambio esta seguido de variaciones inesperadas a nivel bursátil, porque el valor de Boeing cayó de un 4,72% el día siguiente. Aumentó de 1,58% pero después de un mes su valor era inferior de 3,57% frente a su valor pré-cambio.

3º cambio: Después del aumento de su calificación comentado en el párrafo anterior, el valor de Boeing no ha parado de caer. Por lo cual, un año y medio después de ello Moody's vuelvo a bajar la nota de la empresa a un A1, el 21/12/1998. El día y la semana siguiente el valor bursátil no se había movido pero un mes después observamos que Boeing vale 7,6% más, antes del cambio. Además, el 13/01/2000 Moody's confirma este cambio de calificación y Boeing tuvo un incremento de su valor a muy corto plazo. En efecto, al día siguiente Boeing valía 2% y una semana después 10% mas. Sin embargo, este cambio no parece ser duradero dado que un mes la

empresa cotizaba a un precio inferior de 9%.

4º cambio: Entre 2001 y 2004 los cambios de calificaciones de la empresa no parecen ser alineados con la evolución bursátil de la empresa. Efectivamente, aunque el valor bursátil de Boeing sube, Moody's degrada dos veces consecutivas la calificación de la empresa. La empresa pasa de ser un A1 a un A3. El primer cambio fue seguido de un aumento de la cotización de 3,27% a una semana y 3,80% a un mes. Después del segundo cambio, las variaciones observadas son más importantes a un mes. El valor bursátil a un mes después del cambio toma un 7,08%.

5º cambio: Observando la subida de la calificación de Boeing el 15/03/2006 pasando de ser A3 a A2, vemos que esta seguida por una mejor cotización bursátil. El hecho es que un mes después de ser A2 la empresa estaba valorizada 10% más alta.

La última y más importante variación observada en el gráfico no parece ser relacionada con la calificación, dado que ningún cambio ocurre a este nivel.

2.3.2. Relación del valor bursátil con los otros factores

Para el sector del petróleo, me he fijado en el análisis de regresión lineal para determinar qué relación tenían cada factor sobre cada empresa. Como he comentado en la parte de metodología, he determinado tres factores exteriores a las agencias de calificaciones susceptibles de influir en la capitalización de la empresa. Esos factores son: El número de tráfico aeronáutico por año, el precio del barril de petróleo y el número de accidentes aeronáuticos por año.

Airbus

Como explicado en las dos primeras subpartes de mis últimos dos capítulos, gracias al modelo de regresión lineal, he podido definir que 77,7% de las variaciones bursátiles son influidas por los cuatro variables (Cambio de calificación, el número de tráfico aeronáutico por año, el precio del barril de petróleo y el número de accidentes aeronáuticos por año). Aquí nos vamos a centrar en el impacto de cada variable exterior sobre la capitalización de Boeing. Según los coeficientes sacados, podemos decir que, por cada accidente aeronáutico el valor de la acción disminuye -1,46 euros. Por otro lado, cada aumento de euro en el precio del petróleo, hace bajar su cotización -0,15 euros. Por fin, la regresión lineal nos permite saber que cuando el tráfico aeronáutico crece, el valor bursátil de Boeing aumenta 0,017 euros. Los resultados obtenidos tienen sentido dado que en caso de accidente aeronáutico los aviones construidos por la empresa pueden estar puestos en cuestión. Además, el impacto del precio del petróleo parece lógico. En efecto, cuanto más alto es el precio del petróleo, más altos son los costes de vuelo. Lo que podría disminuir los ingresos netos de las compañías aeronáuticas. En este sentido podría incitarlas a disminuir sus inversiones en aviones, lo que bajaría los ingresos de Boeing. Por último, el hecho

que a más tráfico aeronáutico mayor es el valor de la empresa, suelen tener sentido. Porque las compañías podrían comprar aviones con el objetivo de responder a una demanda creciente.

Boeing

Para Boeing la regresión lineal define que los factores elegidos impactan sobre el valor de Boeing en bolsa, por 79,6%.

Mirando los resultados sacados por la regresión lineal, vemos que los factores influyen a Boeing de tal manera:

-Cada accidente aeronáutico hace bajar el valor de la empresa 3,53 euros. Este caso es muy actual, dado que el 11 de marzo 2019 valor bursátil de Boeing cayó de 10% después de un accidente de uno de sus modelos, provocando 157 muertos.

-Un aumento del tráfico aeronáutico hacer subir el valor de Boeing 0,10 euros.

-Un aumento del precio del petróleo de 1\$ hace bajar el valor de la empresa estudiada 1,15 euros.

Conclusión del capítulo

Para concluir, diría que el análisis me permite apuntar que tanto los dos sectores como las diferentes empresas escogida tienen diferentes sensibilidades a los distintos factores.

En efecto, gracias a los diferentes gráficos y al análisis de regresión lineal, he podido sacar que los agentes elegidos no son igualitarios frente a esos factores. Sin embargo, el análisis de regresión lineal ha confirmado la gran parte de las ideas que tenía antes de hacer este trabajo. Efectivamente, el análisis me ha permitido confirmar que el precio del gas natural, del petróleo y las calificaciones eran tres factores que tuvieron peso sobre las empresas del sector petrolífero. Por otro lado, puedo concluir que el precio del petróleo, los accidentes aeronáuticos, el tráfico aeronáutico y las calificaciones afectan al valor bursátil del sector aeronáutico. El hecho que me sorprende es que las variaciones de valores bursátiles de Chevron y Repsol sean explicadas por más del 70% de los factores determinados, mientras que esos factores no sean relevantes para Total, aunque son tres empresas del mismo sector. Interpretaré todas esas informaciones en la parte 3.

Capítulo 3: Interpretación de los resultados del análisis

Introducción

Después de haber explicado mi metodología, he sacado las principales variaciones respecto a los principales factores, me queda interpretar todos esos resultados. En efecto, en la parte de 2 me he concentrado en sacar las principales variaciones en función de las diferentes variables determinadas. Ahora voy a interpretar las variables de manera más global, con el fin de destacar los puntos siguientes:

- Si impacta más un cambio de calificación positiva o negativa
- En qué proporción una empresa o un sector está afectado por los cambios de Outlook
- Si un sector o/y una empresa es afectada de forma más significativa por las calificaciones que otras
- Estudiar qué tipo de factor afecta más el valor bursátil de un sector y/o una empresa

Para ello, primero voy a interpretar las variaciones consecutivas de cambios positivos de Outlook y calificación. Segundo, los negativos y tercer las variaciones consecutivas a variaciones positivos y negativas de los otros factores.

3.1. ¿Cuáles son las variables que más afectan a las cotizaciones?

En este capítulo, voy a interpretar las variaciones destacadas en las partes anteriores con el fin de saber que factor tiene más consecuencia sobre cada empresa y sector. Además, pondré en común las variaciones observadas con el análisis de regresión lineal para tener un estudio completo.

3.1.1. Para el sector petróleo

A primera vista, el estudio de regresión lineal de las tres empresas de petróleo parece demostrar que el cambio de calificación era el factor elegido que tuvo más impacto sobre los valores bursátiles seleccionadas. En efecto, clasificando por impacto los coeficientes de factores en función de su impacto sobre el valor bursátil, observamos que el valor de Repsol y Total son afectados por una mayor variación cuando hay un cambio de calificación que por los dos otros factores. En efecto, Repsol pierde 2,27 euros de su valor cuando su nota es bajada de uno. Para Total es una disminución de 5,43 euros. Por otro lado, aunque Chevron sea más afectado por un

cambio de valor del gas natural, una bajada de su nota le hace perder 3,65 euros de su valor. Eso significa que una bajada de calificación hacer bajar en media el valor bursátil de la empresa del sector petróleo de 3,72 euros. Sin embargo, esos cambios tienen que ser relativizados en el sentido de las variaciones de calificaciones mueven entre 1 y 12 aunque los cambios de valor del petróleo entre 28,39 euros y 161,7 y las del gas natural entre 2,02 euros y 19,07. Mirando el coeficiente del petróleo vemos que el aumento de 1 euros del precio del petróleo hace subir medio el valor de las empresas de petróleo de 0,625 euros (Media de las tres empresas). Dadas sus variaciones más importantes el precio del petróleo es la variable elegidas con más consecuencias sobre los valores bursátiles de este sector. Lo demostramos, multiplicando la diferencia entre el precio máximo y mínimo del petróleo para Total, por el coeficiente de este cálculo sacamos que el mayor impacto que podría tener un cambio de petróleo sobre Total sería de 77,61 euros. Aunque, haciendo el mismo cálculo para los cambios de calificaciones de total vemos que el resultado sacado es 11,16 euros. Por ello, gracias a este cálculo concluimos que el petróleo es más susceptible de hacer caer o subir el valor de las empresas del petróleo. Por otro lado, vamos a determinar los efectos del gas natural sobre las diferentes cotizaciones.

Estadísticas de regresión					
Coefficiente de correlación múltiple		0,916391168			
Coefficiente de determinación R ²		0,839772772			
Coefficiente de determinación R ²		0,835013547			
Error típico		1,79310819			
Observaciones		105			
ANÁLISIS DE VARIANCIA					
	Grado de libertad	Suma de los cuadrados	Media de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	3	1702,001083	567,3336943	176,4515951	5,1212E-40
Residuos	101	324,7389352	3,215236982		
Total	104	2026,740018			
Coeficientes					
Constante	28,37378769	1,673324108	16,95654031	2,60148E-31	25,05436277 31,6932126 25,1 31,7
Precio del gas natural	0,476000576	0,06889694	6,908878317	4,45354E-10	0,33932758 0,61267357 0,34 0,61
Precio del petróleo (Valor al mes en	0,076634365	0,005595422	13,69590534	9,22472E-25	0,065534554 0,08773418 0,07 0,09
Nota empresa	-2,273841871	0,191258454	-11,88884373	6,56391E-21	-2,653247195 -1,89443655 -2,65 -1,89

Tabla 14: Análisis de regresión lineal-Repsol

Estadísticas de regresión					
Coefficiente de correlación múltiple		0,764960492			
Coefficiente de determinación R ²		0,585164554			
Coefficiente de determinación R ²		0,564762811			
Error típico		11,36991145			
Observaciones		65			
ANÁLISIS DE VARIANCIA					
	Grado de libertad	Suma de los	Media de los	F	Valor crítico de F
Regresión	3,00	11123,62	3707,87	28,68	0,00
Residuos	61,00	7885,77	129,27		
Total	64	19009,3883			
Coeficientes					
Constante	37,79312849	8,672845	4,357639	5,13E-05	20,4507 55,13555 20,4507 55,13555
Precio del gas natural	0,021871934	0,40440523	0,054084	0,957045	-0,78679 0,83053 -0,78679 0,83053
Precio del petróleo (Valor al mes en	0,355292608	0,06747577	5,265484	1,92E-06	0,220366 0,490219 0,220366 0,490219
Nota empresa	-5,438817424	1,9360175	-2,80928	0,006663	-9,31012 -1,56751 -9,31012 -1,56751

Tabla 15: Análisis de regresión lineal-Total

Estadísticas de regresión						
Coefficiente de correlación múltiple	0,823986887					
Coefficiente de determinación R^2	0,67895439					
Coefficiente de determinación R^2	0,657551349					
Error típico	19,39255066					
Observaciones	49					
ANÁLISIS DE VARIANCIA						
	<i>Grado de libertad</i>	<i>Suma de los cuadrados</i>	<i>Media de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>	
Regresión	3	35789,55083	11929,85028	31,722333	3,57814E-11	
Residuos	45	16923,19596	376,0710213			
Total	48	52712,74678				
	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadística t</i>	<i>Probabilidad para el nivel de confianza el nivel de confianza el nivel de confianza el nivel de</i>		
Constante	48,98530884	24,93535335	1,964492267	0,0556665	-1,237070848	99,20769 -1,237071 99,20769
Precio del gas natural	-9,05383871	1,188033802	-7,620859519	1,235E-09	-11,44666162	-6,661016 -11,44666 -6,661016
Precio del petróleo (Valor al mes en \$)	1,443117332	0,160828418	8,973024503	1,383E-11	1,119192271	1,767042 1,119192 1,767042
Nota empresa	-3,652758858	7,791801547	-0,468795161	0,6414793	-19,34625276	12,04074 -19,34625 12,04074

Tabla 16: Análisis de regresión lineal-Chevron

Para Total y Repsol el precio del gas natural suele ser el factor con menos impacto sobre el valor bursátil dado sus variaciones estrechas (17,32 euros entre el precio mínimo y máximo) y el valor del coeficiente que tiene un medio de 0,25. Multiplicándolos, vemos que el mayor impacto que podría tener el precio sobre el valor de Total es de 4,33 euros. Este resultado se puede explicar por el hecho que los países respectivos de las dos empresas no son grandes consumidores de gas. Sin embargo, el coeficiente de relación entre el valor de Chevron y el precio del gas es más importante, porque es -9 euros. Lo que significa que a cada aumento de 1 euro del precio del gas natural el valor bursátil de la empresa cae 9 euros. Este impacto del gas sobre su valor bursátil puede explicarse por el hecho que los Estados Unidos son los primeros consumidores de gas. El impacto negativo, puede justificarse por el hecho que existe más productos sustitutos al gas que al petróleo. Por tanto, el aumento del precio del gas tendría un impacto negativo sobre el consumo que se repercutiría negativamente en el business de Chevron más dependiente de ello que Repsol y Total.

Un aumento del precio del petróleo y/o del gas natural tiene un impacto positivo sobre la cotización de Total y Repsol. Es decir, que si aumentan los valores bursátiles de ambas aumentan. Sin embargo, hay que tener en cuenta que los tres factores elegidos en la regresión lineal no suelen impactar a las 3 empresas de la misma manera. En efecto, para Repsol y Chevron los factores estudiados explicaban 80% de sus variaciones bursátiles, aunque explicaban solo 50% de las de Total. Para concluir, este punto podemos decir que, teniendo únicamente los factores numéricos y el análisis de regresión lineal, el curso del petróleo es clave para todas las empresas del sector. Esta primera conclusión es bastante sencilla dado que es la primera fuente de ingresos de esas empresas. El hecho que el precio del petróleo y el valor bursátil de las empresas de petróleo estén muy relacionados puede explicar que el valor de Total, Chevron y Repsol se quedó bastante estable a lo largo de la crisis de 2007-2008. En efecto, relacionándolo con el valor del petróleo que estaba casi en su máximo sobre esos años podemos pensar que quizás contribuyó a estabilizar el valor bursátil de las empresas del sector.

3.1.2. Para el sector aeronáutico

Estudiando Boeing y Airbus estamos enfrente de dos gigantes, en sus índices bursátiles respectivo. Vamos a ver cuáles son los factores estudiados que más les afectan. Primero, y como ya he dicho en la parte 2, los factores elegidos para intentar explicar las variaciones bursátiles de las dos empresas del sector aeronáutico suelen ser coherentes dado que los coeficientes de determinación salen a 80%. Estudiando los resultados del análisis de regresión lineal sacamos que existen factores con impacto tanto negativos que positivos. El coeficiente más importante es el de los accidentes aeronáuticos, que tiene un impacto lógicamente negativo. En efecto, un aumento de 1 accidente suele bajar la media del valor bursátil de las empresas del sector aeronáutico. Un aumento de calificación suele aumentar el valor bursátil de la empresa a 0,95 euros. Al contrario, en el sector de petróleo, el precio del petróleo impacta negativamente el valor bursátil de las empresas aeronáuticas. En efecto, un aumento de 1 euros de su precio baja su valor de 0,65 euros. El coeficiente de relación entre crecimiento del tráfico aeronáutico y valor bursátil es muy débil dado que solo es de 0,06 euros. Eso significa que un aumento de 1 millón de pasajeros aumenta la media del valor bursátil de las empresas del sector en 0,06 euros. Para que el análisis sea coherente tenemos que comparar esos coeficientes con su proporción a aumentar. En efecto, teniendo en cuenta las variaciones existidas entre el mínimo y el máximo de cada variable nos damos cuenta de que el tráfico aeronáutico (en millón de pasajeros) es el factor el más importante. En efecto, dado que varía entre 1000 y 4000 vemos que puede influir hasta 183,1 sobre el valor bursátil. Dado la gran variación existiendo en el precio del petróleo vemos que el factor tiene una gran importancia, dado que multiplicando el coeficiente por la diferencia entre las dos variaciones vemos que puede influir el valor de una empresa del sector petrolífero en -66,5 euros. Dado que las variaciones por accidentes son pequeñas, este factor tiene poca importancia. En efecto, teniendo en cuenta sus variaciones vemos que es el tercer factor sobre el valor bursátil de las empresas aeronáuticas. Puede bajar la capitalización de la empresa hasta 42 euros. Para mayor sorpresa los cambios de calificaciones tienen poca consecuencia sobre este sector. En efecto, dado los pocos cambios de calificaciones, las variaciones entre ellas están comprendida entre 4 y 7 y

su impacto es mínimo.

Estadísticas de regresión									
Coefficiente de correlación múltiple	0,881646784								
Coefficiente de determinación R^2	0,777301052								
Coefficiente de determinación R^2	0,751849743								
Error típico	5,462285135								
Observaciones	40								
ANÁLISIS DE VARIANCIA									
	Grado de libertad	Suma de los cuadrados	Media de los cuadrados	F	Valor crítico de F				
Regresión	4	3644,918879	911,2297197	30,5407	5,61698E-11				
Residuos	35	1044,279561	29,8365589						
Total	39	4689,19844							
	Coefficientes	Error típico	Estadística t	probabilidad	para el nivel de confianza	el nivel de confianza			
Constante	28,8128069	12,39351483	2,32482934	0,02601	3,652634183	53,973	3,65263	53,973	
Accidentes aeronauticos	-1,464412255	0,379304157	-3,860786204	0,00047	-2,234440631	-0,6944	-2,2344	-0,6944	
Crecimiento del "trafico aeronautico"	0,016985257	0,001647216	10,3114946	3,8E-12	0,013641231	0,02033	0,01364	0,02033	
Precio del barril de petroleo (Precio al mes en \$)	-0,155866241	0,063335929	-2,460945038	0,01893	-0,284445014	-0,0273	-0,2844	-0,0273	
Nota empresa	-2,616022347	1,587762486	-1,647615667	0,10838	-5,839351558	0,60731	-5,8394	0,60731	

Tabla 17: Análisis de regresión lineal- Airbus

Estadísticas de regresión									
Coefficiente de correlación múltiple	0,892375182								
Coefficiente de determinación R^2	0,796333465								
Coefficiente de determinación R^2	0,786860603								
Error típico	23,98375221								
Observaciones	91								
ANÁLISIS DE VARIANCIA									
	Grado de libertad	Suma de los cuadrados	Media de los cuadrados	F	Valor crítico de F				
Regresión	4	193422,9489	48355,73723	84,0647	6,77034E-29				
Residuos	86	49468,95181	575,2203699						
Total	90	242891,9007							
	Coefficientes	Error típico	Estadística t	probabilidad	para el nivel de confianza	el nivel de confianza			
Constante	-33,41247734	19,13492108	-1,746151823	0,08436	-71,4514415	4,62649	-71,451	4,62649	
Accidentes aeronauticos	-3,53591497	0,586512904	-6,028707886	4E-08	-4,701864035	-2,37	-4,7019	-2,37	
Crecimiento del "trafico aeronautico"	0,105093991	0,006755245	15,55739129	9,9E-27	0,091665009	0,11852	0,09167	0,11852	
Precio del barril de petroleo (Precio al mes en \$)	-1,156679655	0,153593217	-7,530799072	4,7E-11	-1,462012865	-0,8513	-1,462	-0,8513	
Nota empresa	0,714816156	3,420197584	0,208998498	0,83494	-6,084311613	7,51394	-6,0843	7,51394	

Tabla 18: Análisis de regresión lineal- Airbus

3.2. ¿Tienen el mismo efecto en las cotizaciones las advertencias positivas o negativas vertidas por las agencias de calificación?

Con el objetivo de determinar los factores con mayor impacto sobre las cotizaciones bursátiles, vamos a interesarnos en las variaciones observadas según el tipo de anuncio hecho por la agencia de calificación. Para determinar si un cambio es positivo, neutral o negativo los hemos clasificado de la manera siguiente:

<u>Tipo de anuncio</u>	<u>Positivo</u>	<u>Neutral</u>	<u>Negativo</u>
Rating action	On watch-Possible upgrade	Confirmed	On watch-Possible Downgrade
Outlook	Positivo	Estable	Negativo
Cambio de calificación	Upgrade		Downgrade

Tabla 14: Clasificación de los anuncios según que sean positivo/neutral o negativo

3.1.Cambios de calificación

Esta subparte, me va a permitir analizar dos puntos claves en el sentido de responder a mi problema. En efecto, teniendo en cuenta cada variación bursátil consecutiva de un cambio de calificación positivo o negativo me permite ver qué tipo de anuncio afecta más a la empresa. Y segundo, me permitirá compararlo con las variaciones de Outlook para determinar cuál de los dos afecta más a las empresas.

Positivo

Primero, estudiamos el impacto global de un cambio de calificación positivo sobre el sector del Petróleo. Teniendo en cuenta cada empresa de este sector, hemos hecho una media de las variaciones a un día, una semana y a un mes que nos permitió ver qué empresa del sector era globalmente más impactada por los cambios positivos de calificación. Gracias a ello hemos obtenido que era “Total” la que tiene a la vez más variaciones importantes a un día/semana/mes después de un cambio positivo. Para obtener, el peso del cambio de calificación positivo en esas variaciones multiplicamos la media de ellas por el coeficiente.

Asique, su valor aumenta de media 7,40%, un 40% de la variación son consecuencia del cambio de calificación. Sin embargo, como Debido a este resultado de correlación entre las variaciones de nota, estimamos que el análisis de Total suele ser incoherente. Asique, para la continuación del estudio global no tendremos esa empresa en cuenta. Entonces, considerando el sector en su globalidad con Repsol y Chevron vemos que en medio el valor bursátil de esas empresas varía de la forma siguiente después de un cambio positivo (upgrade): 1 día: 1,47%; 1 semana 3,79%; 1 mes: -0,62% y entonces en medio de 1,55%. Poniendo en común la media de nuestros resultados con el coeficiente de correlación medio de esas dos empresas, vemos que del aumento de 1,55% de su valor bursátil después de un upgrade, 4,6% dependen del cambio de nota.

Segundo, estudiamos las relaciones entre “upgrade” y valor bursátil en el sector aeronáutico. Estudiando las variaciones medias que tocan Airbus y Boeing después de esos tipos de anuncios observamos las evoluciones bursátiles siguientes: 1 día: -1,24%; 1 semana: +1,75% y a un 1 mes: +2,49%, asique nos sale una variación media de 1%. Calculando la evolución media del valor bursátil en función del coeficiente vemos que sobre una variación media de +1% del valor bursátil, es consecuencia del cambio de calificación.

Tercero, tenemos en cuenta ambos sectores que son el sector aeronáutico y petrolífero para ver el impacto global de un cambio calificativo positivo. Analizando las variaciones consecutivas de cambios de calificaciones positivas, es decir de “upgrade”, vemos que la media del valor

bursátil aumenta de la manera siguiente: 1 día: +0,12%; 1 semana: +2,77%; 1 mes: +0,94%. Calculando la media de los dos sacamos un aumento medio de +1,27%.

Esta variación de nota no suele ser la consecuencia del factor “Nota empresa”, asique para tener un valor representativo, ponemos en común la variación con la media de los coeficientes “Nota empresa” sacados en los análisis de regresión lineal. Poniendo en común los dos factores, sacamos un 0,03. Este resultado, significa que la variación de 1,27% consecutiva de un cambio positivo de calificación es debido por 3% a ello.

Negativo

Primero, observamos las consecuencias de un cambio de nota negativo sobre las cotizaciones bursátiles del sector del petróleo. Dado que la regresión lineal de Total no es relevante consideramos solo sus variaciones. Vemos que, aunque el cambio de nota sea negativo sus variaciones son positivas: 1 día +0,45%; 1 semana +6,35% y 1 mes +5,17%. Eso significa que el peso de los otros factores es mucho mayor que el de la variación de calificación. Ahora mirando las variaciones consecutivas de los cambios de calificaciones negativas para Chevron y Repsol vemos que las medias evolucionan así: 1 día: +0,34%; 1 semana: +2,53% y un mes: +2,39% lo que hace una media total de 1,75%. A nuestra gran sorpresa vemos que son positivas asique concluimos que otros factores tienen igualmente un gran peso sobre el valor bursátil de las empresas petrolíferas. Podemos pensar que el precio del petróleo quizás ha aumentado en mayor proporción.

Tercero, observamos las variaciones que siguen un cambio de calificación negativo, es decir un “Downgrade” para ambos sectores, haciendo la media. Este estudio nos ha permitido sacar que un cambio de calificación negativo esta seguido por las variaciones medias siguientes: 1 día: +0,47%; 1 semana: +1,85%; 1 mes: +4,01%. Calculando la media de los tres, vemos que la media aumenta un 2,11%. Podemos decir que los valores bursátiles de ambos sectores no reaccionan tanto a los cambios de calificaciones negativos.

Para concluir esta subparte, afirmamos que las empresas elegidas para ambos sectores no están muy afectadas por los cambios de calificaciones. En efecto, cuando son afectadas por cambios negativos sus valores bursátiles reaccionan al contrario del anuncio. Además, cuando miramos el peso del cambio de calificación sobre las variaciones consecutivas de los cambios de nota positivas usando los coeficientes, salen muy bajos. Vamos a estudiar si los cambios de Outlook tienen más impacto.

3.2.Cambios de Outlook

Las empresas de calificaciones usan los Outlook con el fin de emitir una perspectiva de

calificación para el futuro. Como explicado en la parte 1, generalmente los Outlook y los cambios de calificaciones son relacionados. En otras palabras, un Outlook negativo, es generalmente seguido de una bajada de la calificación de la nota de la empresa. Vamos a estudiar que Outlook tiene mayor impacto sobre nuestros datos. Antes de ello, apuntábamos que era imposible sacar datos relevantes en cuento al Outlook a través de un análisis de regresión lineal dado que es una información escasa y nominal. Entonces miraremos solo las variaciones consecutivas de ello.

Positivo

Estudiando las evoluciones consecutivas de los cambios de Outlook negativos observamos que el sector del petróleo está más influenciado que el sector aeronáutico.

En efecto, el sector petrolífero tiene variaciones negativas a un día y una semana después de los cambios. Las variaciones salen así: 1 día: -0,44%; 1 semana: -0,60% y un mes +2,26%. Sacamos una media de -0,52% a muy corto plazo (sin variación al mes). Dado que no tenemos el cálculo de regresión lineal no podemos concluir que el Outlook influye sobre esas variaciones, pero los resultados parecen ser coherentes.

Ahora, analizamos las mismas variaciones para el sector Aeronáutico. Las variaciones destacadas para ello nos incitan a concluir que Boeing es mucho más influenciada por los Outlook negativos que Airbus. En efecto, diferenciado las dos, vemos que después de un cambio de Outlook negativo el valor bursátil de Boeing baja a un día de -0,02%, una semana de -1,03% y un mes de -3,05%. Llegamos a una media de bajada de -1,4%. Sin embargo, cuando observamos las de Airbus, nos damos cuenta de que son mucho más positivas. Destacamos medias de +7,58% a un día, +11,69% a una semana y +10,04% a un mes.

Tercero, cuando ponemos las variaciones de ambos sectores en común, destacamos que un anuncio de Outlook es consecutivo de variaciones positivas por las empresas. En efecto, las variaciones son las siguientes: 1 día a +1,67%, 1 semana a +2,37% y un mes a +2,88%. En medio sale a +2,31%

3.2.3. ¿Cuál de las dos informaciones tienen más impactos sobre el valor bursátil?

Para concluir este capítulo, vemos primero que nuestros resultados no son los mismos que en los estudios que he leído de otras personas. En efecto, antes de empezar mi estudio había leído documentos que analizan el impacto global de las agencias de calificaciones. A través de esas lecturas, había sacado dos puntos importantes. Primero, las empresas están más afectadas por anuncios negativos que positivos. Segundo, los cambios de calificaciones no tienen una repercusión muy significativa sobre los mercados financieros. Sin embargo, se puede observar un

impacto mayor de los cambios de Outlook.

Primero, mi estudio me permite concluir que un cambio de calificación no impacta tanto el valor de la empresa.

Por un otro lado, un cambio positivo de Outlook no tiene mucho impacto cuando es positivo. A primera vista, un Outlook negativo no parece tener impacto sobre las cotizaciones dado que las variaciones salen positivas. Suele interpretarse por una mayor importancia de los otros factores sobre el valor de la empresa que el Outlook negativo. Sin embargo, la empresa Boeing ha sido mucho más afectada por los cambios negativos que las otras empresas. En efecto, ha sido influenciada por las variaciones negativas siguientes: 1 día: -0,02%; 1 semana: -1,03%; 1 mes: -3,05%. Poniéndolo en común con las búsquedas de otras personas vemos que las variaciones de Boeing en cuanto al Outlook parecen ser más en adecuación. En efecto, la mayor parte de los trabajos que he mirado antes de empezar mi estudio concluyeron que los cambios negativos tienen más impacto sobre las cotizaciones y que de manera específica el Outlook negativo era el anuncio con mayor impacto.

3.3. ¿Las advertencias de las agencias de calificación tienen el mismo efecto en el corto plazo que en el medio plazo?

En este último capítulo, vamos a estudiar a que plazo las agencias de calificaciones tienen mayor impacto. En este, sentido vamos a comparar las variaciones a un día y una semana con las variaciones a un mes, consecutivas de un anuncio.

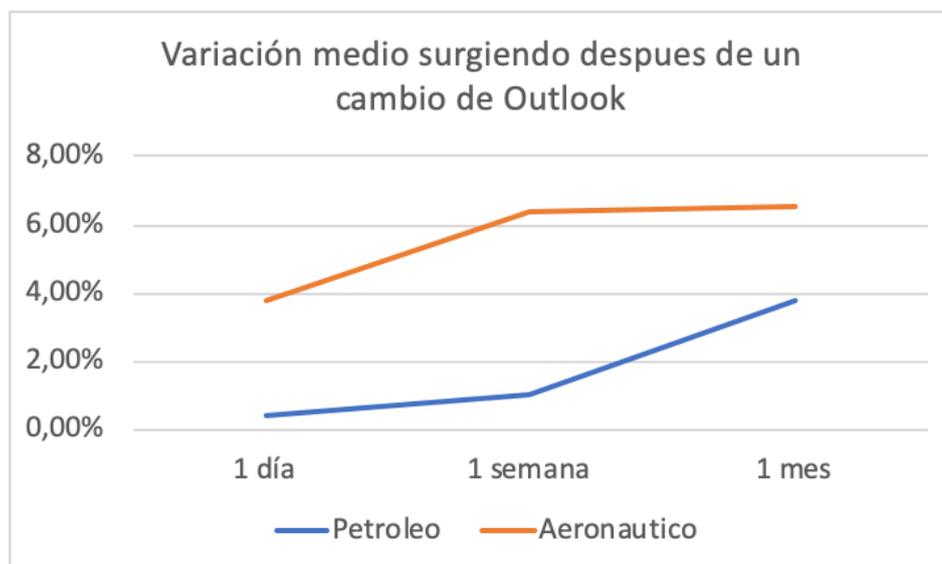


Figura 10: Variación media después de un cambio de Outlook

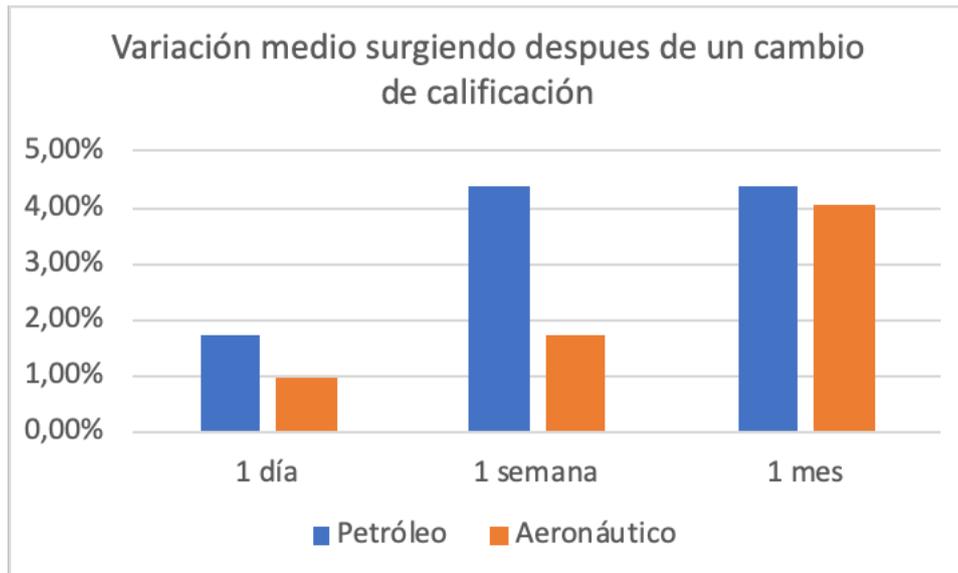


Figura 11: Variación media después de un cambio de calificación

3.3.1. Sector Petrolífero

Primero, estudiamos las variaciones a corto y medio plazo que siguen un cambio de calificación o de Outlook. Para ello, miramos las variaciones existiendo a un día, una semana y un mes después de un anuncio positivo e negativo. Para el sector del petróleo, vemos que las variaciones más importantes que sean por cambio de Outlook y calificación positivo o negativo surgen a una semana o un mes. En efecto, la variación bursátil media del sector del petróleo a una semana después de un cambio de calificación es de 4,39% y de 4,38% a un mes cuando es de 1,71% a un día. Podemos decir, que el impacto de las agencias sobre este sector es mayor a corto plazo dado que los otros factores pudiendo afectar al valor bursátil de la empresa, varían mucho más a un mes que a una semana. Por ejemplo, teniendo en cuenta un “downgrade” que le surgió a Repsol, observamos que las variaciones a una semana y un mes son respectivamente de: 2,07% y 2,96%. El hecho es que sobre este periodo las del petróleo son de 4,38% a una semana y de más de 10% a un mes. Sin embargo, estudiando las variaciones consecutivas a los cambios de Outlook vemos que son mucho más importantes a un mes que a una semana dado que son en medio de 1% a una semana y de 3,75% a un mes. El hecho, es que de un mes a otro el precio del petróleo y del gas pueden variar bastante. Por ejemplo, durante los años comprendidas entre 2006 y 2008 el precio del petróleo era bastante inestable.

Aunque sea difícil de calibrarlo, concluimos que el sector petróleo parece ser más afectado por anuncios de las agencias de calificaciones a una semana que a un mes.

3.3.2. Sector aeronáutico

Segundo, observamos y comparamos las variaciones bursátiles destacadas después de un anuncio por parte de las agencias de calificaciones, sobre las empresas Boeing y Airbus. Por ello, miramos las variaciones medias que surgen después de un cambio de calificación (Positivo o negativo) según los diferentes plazos de tiempo. Al contrario del sector del petróleo, las variaciones medias observadas después de un cambio de calificación son mucho menos importantes a corto plazo. Efectivamente, son respectivamente de 0,98% y 1,73% a un día y a una semana. El sector aeronáutico parece ser más afectado a un mes, pero como he comentado antes, es muy difícil de calibrar el impacto de la agencia sobre las variaciones a este plazo. Además, que los coeficientes de correlaciones calculados a través de la regresión lineal para los factores susceptibles de afectar el valor bursátil del sector salen bastante altos. En efecto, observamos que tienen el peso siguiente: Accidentes aeronáuticos: 2,5; Crecimiento del "tráfico aeronáuticos" en millón de pasajeros: 0,061 y el precio del petróleo en \$: 0,66. Por otro lado, las fluctuaciones medias destacadas después de cambios de Outlook suelen tener más influencia sobre el valor bursátil de Boeing y Airbus. Efectivamente, observamos que fluctúan entre 3,80% y 6,64% a corto y medio plazo. Estudiando, cada plazo vemos que las variaciones son mayores a una semana y un mes. Son muy similares sobre esos dos plazos dado que son de 6,36% a una semana y 6,54% a un mes. El hecho es que como para el sector petrolífero, el precio del barril cambia de un mes a otro. Entonces, podemos decir que las variaciones observadas a una semana son más susceptibles de ser significativas.

Conclusión

Para concluir, podemos decir que la intensidad media de las reacciones de los mercados financieros a los anuncios de las agencias de calificaciones es bastante difícil de precisar. Es debido a la "sobre conexión", existe una multitud de variables con consecuencia sobre los mercados financieros. Cuando vemos que un simple "tweet" de Donald Trump puede hacer caer la cotización bursátil de una empresa, entendemos la dificultad de calibrar el impacto de las agencias sobre el valor de las empresas según el plazo. Aunque, sea difícil de calibrar hemos podido sacar que los dos sectores estaban afectados de manera diferentes por los anuncios de las agencias de rating. Así, vemos que el sector del petróleo parece reaccionar más a los cambios de calificaciones y que el sector aeronáutico tiene mayores fluctuaciones después de cambios de Outlook. Aunque, hemos observado estas diferencias, hemos también destacado que el plazo al cual las agencias parecen tener mayor impacto sobre los valores bursátiles de ambos sectores es a una semana.

Conclusión del capítulo

En conclusión, de esta parte, podemos decir que las agencias de calificaciones no afectan de la misma manera, sobre los mismos plazos los dos sectores estudiados. Primero, hemos podido constatar que el valor bursátil de las empresas de sector del petróleo está muy relacionado al precio del petróleo. Al contrario, el sector aeronáutico parece depender más de los accidentes aeronáuticos y del tráfico aeronáutico. El primero factor, suele tener impacto a muy corto plazo cuando el segundo a largo plazo. Segundo, el análisis y la comparación del impacto de los diferentes anuncios por parte de las agencias de calificaciones ha sido contrastada. Efectivamente, era bastante difícil calibrar el impacto de los cambios de calificaciones dado que muchas veces los cambios negativos no tuvieron consecuencias sobre el valor bursátil de las empresas. Por otro lado, hemos constatado que un cambio de Outlook negativo tuvo los impactos más significativos sobre los valores bursátiles.

En conclusión, estudiando el impacto de cada anuncio sobre los diferentes plazos hemos destacado que era muy difícil calibrarlo dado que muchos factores influyen en las variaciones bursátiles de las empresas. Además de esa dificultad, hemos podido sacar que los cambios lo más significativos y que los que nos parecen tener sentido, son observados a corto plazo. En efecto, hemos destacados que las variaciones a un mes debidos a los anuncios de las agencias de calificaciones no solían ser muy coherentes en nuestro estudio.

Concluiría esta parte diciendo que existen bastantes límites a nuestro análisis dado que la bolsa depende de muchos factores y que los inversores son agentes imposibles que anticipar.

Conclusión general

4.1. Conclusión sobre el trabajo

A lo largo de los años las agencias de calificaciones han visto su actividad intensificarse, al punto que han conseguido hacerse indispensable para los mercados financieros. Esta importancia se ha traducido por un deber de transparencia en cuanto a sus métodos de calificación. Por ello, publican informes descriptivos de sus métodos con frecuencia. Sus métodos de calificación son más y más completos y desarrollados. En efecto, hacen tanto un análisis macroeconómico de todos los factores pudiendo afectar a una empresa como microeconómico. El proceso de calificación está muy bien organizado y lleva las agencias a notas finales muy representativas de las situaciones económicas de sus clientes. Aun siendo este proceso de evaluación completo y transparente, los años pasan y las críticas que les hacen siguen existiendo. Las críticas más recurrentes se refieren al impacto que los anuncios emitidos por las agencias pueden tener en los mercados bursátiles y de hecho en la economía. Nuestro trabajo, nos ha permitido calibrar el impacto que los diferentes anuncios tienen con el fin de determinar la legitimidad de las inquietudes que las agencias proporcionan sobre los emisores de deuda. En efecto, a través de los resultados destacados hemos podido constatar que tanto el sector del petróleo como el sector aeronáutico están afectados por los diferentes anuncios proporcionados. Sin embargo, hemos destacado que las agencias no afectan ni los sectores ni las empresas de la misma forma. En efecto, existe ciertas desigualdades de reacciones de los sectores y de las empresas frente a esos anuncios. Una conclusión es que los anuncios tienen consecuencias centradas a corto plazo sobre los dos sectores elegidos. En efecto, a largo plazo las variables con amplias variaciones son más susceptibles de hacer subir o caer el valor bursátil de una empresa. Para el sector del petróleo, el precio del barril será clave para sus empresas a largo plazo cuando en el sector aeronáutico dependerá más del tráfico aeronáutico. De nuestro análisis hemos podido observar que los factores que pueden afectar un sector pueden variar de un país/continente a otro. Efectivamente, estudiando el caso de Chevron el “americano” del petróleo y los “europeos” del sector con Total y Repsol hemos visto que existía cierta diferencia de relación en cuanto a unas variables. Por ejemplo, el precio del gas tiene gran impacto sobre el valor Chevron cuando es mínimo para las otras dos.

Además, debido a las diferentes lecturas hechas relacionadas con unas relaciones observadas, podemos decir que los anuncios negativos tienen mayor impacto que los positivos.

4.2. Límites de nuestro análisis

Los límites de este trabajo están relacionados principalmente a la complejidad creciente de los mercados financieros y de las variables que les afectan. En efecto esos puntos llevan una cierta dificultad para calibrar el impacto de los anuncios sobre la bolsa. Las consecuencias de ello sobre mis interpretaciones han sido varias. Primero, se han traducido en unas incertidumbres al momento de evaluar si las agencias tuvieron más impacto a una semana o un mes. Segundo, dado que las diferentes empresas no son afectadas por las mismas variables que son muy diferentes, nuestro modelo de regresión lineal para Total no ha sido significativo. Tercero, a la hora de la “híper conexión” y en un mundo siempre más globalizado una simple información negativa puede hacer caer el valor de una empresa a corto plazo. Sabiendo todo eso es difícil de poder afirmar con certitud que una variación bursátil está relacionada a un anuncio por parte de las agencias de calificaciones.

Además, los límites de mi trabajo de investigación están relacionados al hecho de que los valores bursátiles escogidos son de unas fechas muy concretas. En otras palabras, el hecho de haber cogido las variaciones consecutivas de anuncios, a un día, una semana y un mes reduce bastante el análisis.

4.3. Investigaciones futuras

El conocimiento de las limitaciones relacionadas al trabajo y la complejidad de los mercados financieros y de las agencias de calificaciones, nos llevan a considerar que nuestro estudio debería ser ampliado. Primero, habría sido interesante tener en cuenta más empresas para ambos sectores, intentar clasificarlas por países o continentes para ver si el impacto sobre empresas del mismo sector puede variar en función del país de origen.

En efecto, hemos visto que Chevron no era afectado de la misma manera que Total y Repsol. Sería interesante tener en cuenta más empresas de más continentes para ver si Chevron es un caso aparte o no.

Segundo, tomar en cuenta más sectores podría permitir tener una visión más global del impacto de las agencias. En este sentido, estudiar sectores que no industriales nos llevaría a un estudio más completo. Tercero, y de manera más centrada sobre las agencias de calificaciones, estudiar las causas que hicieron que las agencias tengan esa legitimidad sería interesante. Para terminar, tomar en cuenta más sería clave con el fin de determinar de forma más precisa el impacto de las agencias.

Bibliografia

- Anon., s.d. *Macrotrends*. [En ligne]
Available at: <https://www.macrotrends.net/1369/crude-oil-price-history-chart>
[Accès le 01 06 2019].
- Anon., s.d. *Trading Economics*. [En ligne]
Available at: <https://tradingeconomics.com/commodity/natural-gas>
- CFA Institute, 2019. *CFA Institute*. [En ligne]
Available at: <https://www.cfainstitute.org/en/advocacy/issues/credit-rating-agencies>
[Accès le 01 Junio 2019].
- Collard, F., 2012. Les agences de notation. *Courrier hebdomadaire du CRISP*, Issue 2156-2157.
- Eric, P.-B. & Nicolas, P., 2007. La notation financière: Rôle des agences et méthodes de notation. Dans: Dunod, éd. *La notation financière*. s.l.:s.n.
- Evguenia , I., Florent, P. & Jérôme , T., 2009. *L'impact des décisions des agences de notation sur le prix des actions : une comparaison du cas français avec les cas européen et américain*. Paris: Cairn.
- Fitch Ratings, 2019. *Rating Definitions*. s.l.:s.n.
- Francois , L. & Pierre , R., 2007. *L'impact de la notation financière sur les stratégies de croissance externe*. Paris: AIMS.
- Friedman, T., 1995. Foreign Affairs; Don't mess with Moody's. *The New York Times*.
- Gurnot, N., 2013. *Effets de la notation financière sur le prix des obligations : Le cas des entreprises et institutions financières de la zone euro sur la période 2002-2013*. Paris: Université Paris-Dauphine.
- Langohr, P. & Herwig, L., 2009. *The Rating Agencies and Their Credit Ratings*. s.l.:Wiley Finance.
- Lantin, F., 2009. *Impacts de la notation financière sur le prix des actions*. Lyon: Université Jean Moulin.
- Lazcano, L., 2012. *A Case for Europe: The Relationship between Sovereign CDS and Stock Indexes?*. Madrid : Universidad Pontificia de Comillas.
- Morinière, B. d. l., 2016. Les «Big Three» règnent sur le marché de la notation. *L'AGEFI*.
- Standards & Poor's, 2013. *Country Risk Assessment Methodology And Assumptions*. s.l.:s.n.
- Standards & Poors, 2013. *Corporate Methodology*. s.l.:s.n.
- Standards & Poors, 2013. *CORPORATE RATINGS CRITERIA*. New York: s.n.
- Standards & Poors, 2013. *Request For Comment: Corporate Criteria*. s.l.:s.n.
- Standards & Poors, 2013. *Standard & Poor's Assigns Industry Risk Assessments To 38 Nonfinancial Corporate Industries*. s.l.:s.n.

Yahoo Finance, 2019. *Yahoo Finance*. [En ligne]
Available at: <https://finance.yahoo.com/quote/BA/history?p=BA>
[Accès le 21 05 2019].

Yahoo Finanzas, 2019. *Yahoo Finanzas*. [En ligne]
Available at: <https://es.finance.yahoo.com/quote/REP.MC/>
[Accès le 20 05 2019].

Yahoo Finanzas, 2019. *Yahoo Finanzas*. [En ligne]
Available at: <https://finance.yahoo.com/quote/CVX/history?p=CVX>
[Accès le 21 05 2019].

Yahoo Finanzas, 2019. *Yahoo Finanzas*. [En ligne]
Available at: <https://es.finance.yahoo.com/quote/FP.PA/history?p=FP.PA>
[Accès le 21 05 2019].

Yahoo Finanzas, 2019. *Yahoo Finanzas*. [En ligne]
Available at: <https://fr.finance.yahoo.com/quote/AIR.PA/history?p=AIR.PA>
[Accès le 21 05 2019]