

UNIVERSITAT OBERTA DE CATALUNYA
UOC

TFG - COMPETITIVIDAD Y CRECIMIENTO
GRADO EN ECONOMÍA

Análisis Cuantitativo de las Ventajas Competitivas Empresariales

Autor:

David Sánchez Molina
dsmolina2812@uoc.edu

Director del Trabajo:

Nektarios Aslanidis
naslanidis@uoc.edu

1 de julio de 2022



Universitat Oberta
de Catalunya

Índice

1. Análisis Cualitativo	13
1.1. Guerra entre Robots	13
1.2. Definición de Moat	15
1.3. Falsas Ventajas Competitivas	19
1.4. Clasificación de las Ventajas Competitivas	20
1.4.1. Según Pat Dorsey	20
1.4.2. Según Michael Porter	20
1.4.3. Según Bruce Greenwald	21
1.4.4. Síntesis de las Propuestas	22
1.5. Ventaja Competitiva - Diferenciación Real del Producto	23
1.6. Ventaja Competitiva - Diferenciación Percibida del Producto	25
1.7. Ventaja Competitiva - Bajos Costes	26
1.7.1. Ventaja en el Proceso	26
1.7.2. Ventaja en la Localización	27
1.7.3. Acceso Único a un Activo	28
1.7.4. Economía de Escala	28
1.8. Ventaja Competitiva - Capacidad de Retener Clientes	30
1.9. Ventaja Competitiva - Capacidad de Excluir Competencia	31
1.9.1. Patentes	32
1.9.2. Licencias	32
1.9.3. Efecto red	32
1.10. Pérdida de la Ventaja Competitiva	33
1.10.1. Pérdida de la Ventaja Competitiva en la Innovación	34
1.10.2. Cambios en la Composición del Mercado	34
1.10.3. Persecución de Crecimiento en Áreas sin Ventajas Competitivas	34
1.10.4. Señales de Pérdida de Poder de Mercado	34
1.11. Consideraciones Finales	35
1.11.1. Moat entre Industrias	35
1.11.2. Papel de la Directiva	36
1.11.3. Clasificación de las Ventajas Competitivas según Morningstar	37
2. Análisis Cuantitativo	38

2.1. La Propuesta de Bruce Greenwald	39
2.2. La Propuesta de Pat Dorsey	39
2.2.1. Formulación Matemática	40
2.3. La Propuesta de Phil Town	42
2.3.1. Formulación Matemática	44
3. Metodología	48
3.1. Síntesis del Análisis Cuantitativo	48
3.2. Propuesta Propia	48
3.3. Consideraciones Finales	50
3.4. Limitaciones del Estudio	51
4. Resultados	52
4.1. Obtención de Datos para Agregados (<i>Clusters</i>)	53
4.1.1. Agregado del Mercado: SP500	53
4.1.2. Agregado <i>Computer Software</i>	54
4.1.3. <i>Gold Miners</i>	56
4.2. Estudio del Moat Cuantitativo por Compañía	57
4.2.1. Microsoft	57
4.2.2. ANSYS	59
4.2.3. BlackBerry	61
4.2.4. Franco Nevada	63
4.2.5. Barrick Gold	65
4.2.6. Kinross Gold Corp	67
4.3. Estudio del Moat Cuantitativo por Industria	68
4.3.1. <i>Computer Software</i>	69
4.3.2. <i>Gold Miners</i>	70
5. Análisis	71
5.1. Resultados Generales	71
5.2. Industrias vs Mercado	71
5.3. <i>Computer Software</i>	72
5.3.1. Microsoft	72
5.3.2. ANSYS	73
5.3.3. BlackBerry	74
5.4. <i>Gold Miners</i>	75

5.4.1. Franco Nevada	75
5.4.2. Barrick Gold	76
5.4.3. Kinross Gold Corp	77
6. Criterios ESG y Ventajas Competitivas	79
7. Conclusiones	81
8. Valoración	84
9. Autoevaluación	85
10. Bibliografía	86

Índice de figuras

1.	Roomba, IRobot.	13
2.	My Robot Vacuum, Xiaomi.	13
3.	IRobot EPS, evolución trimestral.	14
4.	Segmentación del mercado de IRobot, 2021.	14
5.	Competencia Perfecta vs Competencia Monopolística	16
6.	Márgenes netos por sector del SP500	17
7.	Márgenes Google.	18
8.	Márgenes SP500.	18
9.	Árbol de decisión del <i>moat</i>	38
10.	ROIC del SP500.	41
11.	<i>Moat</i> de Dorsey para Google.	42
12.	Condición de deuda de Phil Town para Microsoft.	44
13.	SP500 Holdings.	53
14.	Computer Software Holdings.	55
15.	Gold Miners Holdings.	56
16.	Ventajas Competitivas y ESG.	80

Índice de cuadros

1.	Ausencia de Moat: Escenario 1	16
2.	Ausencia de Moat: Escenario 2	17
3.	Evolución de los <i>Big Five's</i> en Microsoft	45
4.	Evolución de los <i>Big Five's</i> ajustada en Microsoft.	47
5.	Propuesta de Análisis de <i>Moat</i>	50
6.	Cálculo Moat SP500	54
7.	Cálculo Moat <i>Computer Software</i>	55
8.	Cálculo Moat Gold Miners	56
9.	Microsoft vs SP500.	57
10.	Microsoft vs <i>Computer Software</i>	58
11.	ANSYS vs SP500.	59
12.	ANSYS vs <i>Computer Software</i>	60
13.	BlackBerry vs SP500.	61
14.	BlackBerry vs <i>Computer Software</i>	62
15.	Franco Nevada vs SP500.	63
16.	Franco Nevada vs <i>Gold Miners</i>	64
17.	Barrick Gold vs SP500.	65
18.	Barrick Gold vs <i>Gold Miners</i>	66
19.	Kinross Gold Corp vs SP500.	67
20.	Kinross Gold Corp vs <i>Gold Miners</i>	68
21.	<i>Computer Software</i> vs SP500.	69
22.	<i>Gold Miners</i> vs SP500.	70
23.	Resultados Globales del Estudio	71
24.	Moat Cualitativo de Morningstar vs Análisis Cuantitativo	78
25.	Sustainalytic ESG para las Empresas en Estudio.	80

Resumen

Las ventajas competitivas constituyen una de las principales temáticas de estudio del análisis financiero, estratégico y de la dirección corporativa. Autores como Michael Porter, Aswath Damodaran, Bruce Greenwald o Pat Dorsey, al igual que gran parte de la comunidad *Value Investing*, han realizado significativas aportaciones acerca de la detección, clasificación, análisis y cuantificación de las ventajas competitivas.

En la comunidad inversora existe un especial interés por estas ventajas a causa de que son precisamente las empresas con ventajas competitivas las que presentan mayor predictibilidad y mantienen retornos sobre el capital invertido muy superiores a la media del mercado durante largos periodos de tiempo sin que la competencia pueda reducir su cuota de mercado. Las empresas con ventajas competitivas son auténticas máquinas de generar interés compuesto para sus accionistas.

En este estudio, se recoge un compendio del marco teórico de referencia en el campo de las ventajas competitivas. A su vez, se ha redactado en una sección aparte las pocas propuestas de cuantificación de las ventajas competitivas disponibles en la bibliografía encontrada. Finalmente, se realiza una propuesta de metodología de cuantificación de las ventajas competitivas donde se desarrolla un indicador al que se le ha denominado indicador de *moat* (foso en español), haciendo referencia a la extendida comparativa entre las ventajas competitivas y los fosos que protegen las fortalezas medievales del ataque enemigo o de la competencia.

El indicador de *moat* desarrollado se fundamenta en ocho pilares financieros: el ROIC, el crecimiento de los EPS, ventas, EBITDA y FCF, junto con los márgenes netos, de EBITDA y de FCF. Su estudio cronológico en medianas a tres, cinco y diez años comparadas con el mercado de referencia (SP500) o con la propia industria aporta una información de gran interés sobre la consistencia y robustez de sus fundamentales en relación a los fundamentales de la empresa promedio. Las ventajas competitivas no existen *per se* sino que su razón de existir es relativa a otra empresa u otro grupo a comparar. La comparativa con el SP500 tiene especial interés en la comunidad inversora por ser la métrica sobre la cual gran parte de los gestores de renta variable miden su eficiencia. Y es esta comparativa la que parece ofrecer una medida fiable de detección cuantitativa de ventajas competitivas.

Se han presentado los resultados de *moat* obtenidos para diferentes empresas de la industria de *Computer Software* y *Gold Miners*, dos industrias en las antípodas a nivel de *moat*. Se ha verificado el indicador propuesto investigando de manera cualitativa las ventajas competitivas caso a caso. Finalmente, se han validado los resultados con la propuesta de clasificación de *Morningstar*, corroborando así los resultados obtenidos. A su vez, se ha realizado una comparativa entre el indicador de *moat* aquí creado y el indicador de criterios ESG de *Sustainalytics*, corroborando la correlación positiva entre la existencia de ventajas competitivas y un buen rating en materia de sostenibilidad, impacto social y gobernanza.

Ventajas Competitivas - Barreras de Entrada - Moat - Teoría de Juegos - Análisis Estratégico - Renta Variable - Fundamentales - Value Investing

Abstract

Competitive advantages constitute one of the main topics in financial, strategic and corporate analysis. Authors such as Michael Porter, Aswath Damodaran, Bruce Greenwald or Pat Dorsey (and mostly all the Value Investing community) provided their different views about detection, classification, analysis and quantification of competitive advantages.

In the investment community there is a special interest about competitive advantages because those companies that have them are the ones that offer more sustainable and predictable returns on capital quite above the market average and during long periods of time. Furthermore, these companies are able to maintain these astonishing returns without losing market share over competition. Companies with competitive advantages are great compounding machines for their shareholders.

In this study, a compendium of the theoretical framework in the field of competitive advantages is presented. In addition, an extra section has been written with the few quantitative proposals found in the researched bibliography. Finally, a competitive advantages quantitative methodology is proposed (the *moat* indicator, inspired by the popular metaphor between competitive advantages and a medieval castle protected with a moat from the rivals attack).

The *moat* indicator developed in this study was made by using eight financial pillars: ROIC, evolution of EPS, sales, EBITDA and FCF, together with net, EBITDA and FCF margins. By using a cronologic study with the median values from the last three, five and ten years compared to the reference market (SP500) or with their own industry it has been obtained a quite useful information about the consistency and robustness of their fundamentals compared to the average company of the cluster. The comparison with SP500 has a special interest in the investing community because it is usually the metric used for measuring the efficiency of fund managers in variable income. The comparison with the SP500 performance offers what it seems to be a reliable tool when detecting quantitatively competitive advantages.

The results are presented for different companies from the industry of Computer Software and Gold Miners, two industries drastically different from a competitive advantages viewpoint. The proposed indicator has been verified looking in a qualitative manner every individual case and which competitive advantages businesses may have. In turn, a comparative between the *Sustainalytics*' ESG indicator and our *moat* has been made. The comparison shows a positive correlation between the existence of competitive advantages and a good sustainability, social impact and governance rating.

*Competitive Advantages - Barriers of Entry - Moat - Game Theory - Strategic Analysis
- Variable Income - Fundamentals - Value Investing*

Introducción

Finalidad del Proyecto

El presente trabajo consiste en desarrollar las herramientas para poder detectar negocios con ventajas competitivas, de crecimiento sostenido y predecible. No todos los negocios presentan características que los protejan de la competencia y garanticen su supervivencia. Lejos de la realidad, estas compañías altamente provechosas y predecibles suelen ser la excepción y no la norma. Si por ejemplo una actividad cualquiera (como la cría de canarios) diera un retorno sobre el capital del 40% cuando el resto de actividades retornan entorno a un 10%, sería cuestión de poco tiempo hasta que los capitales y la fuerza laboral se relocalizara en industrias como la pesca o el cine a la opulenta actividad de la cría de canarios.

En definitiva, como asegura el fundador de Monringstar Pat Dorsey en su libro *The Little Book that Builds Wealth* [1], las compañías que pueden mantener retornos superiores a la media no son comunes dado que los altos retornos sobre el capital atraen a competidores casi como la miel atrayendo a las abejas. Los retornos del capital tienden, sin tener en cuenta las barreras de entrada, a volver a la media del mercado. Es la existencia de lo que denominamos ventajas competitivas lo que permite que ciertas empresas puedan mantener en el tiempo, sobreponiéndose a la feroz competencia de la economía de mercado, tasas de retorno del capital muy superiores al promedio de empresas sin que otros agentes económicos puedan competir contra ellas al no disponer de dichas ventajas competitivas. La existencia de ventajas competitivas, en última instancia, es justamente esto: barreras de entrada, protección de quien las tiene en verso a todos aquellos aspirantes a arrebatarle sus extraordinarios retornos sobre el capital. Y son estas ventajas competitivas el objeto de estudio, análisis y cuantificación del presente trabajo.

Coloquialmente, en el argot financiero se habla de que estas empresas con ventajas competitivas las protege un metafórico foso (*moat*, en inglés) que garantiza el éxito del negocio. De la misma manera que un castillo medieval protege sus almenas con un amplio foso, consiguiendo así defenderse de la posible invasión enemiga, las ventajas competitivas de las empresas surten el mismo efecto: alejar a la competencia del nicho de mercado.

En renta variable, las acciones de una compañía que presenta *moat* o ventajas competitivas son percibidas como mucho más valiosas que otras compañías que no disponen de ellas. Los inversores compran sus acciones con mayor confianza y exigiendo un menor margen de seguridad a sus valoraciones. Más allá del retorno sobre el capital de un año concreto, es la capacidad de mantener retornos superiores a la media en el tiempo de manera relativamente predecible lo que convierte a este tipo de acciones en verdaderas máquinas financieras del interés compuesto.

Estas ventajas competitivas no se encuentran distribuidas por igual entre todas las industrias. La cruda realidad es que algunos negocios están estructuralmente mejor posicionados que otros. El tiempo y el avance tecnológico acrecientan las diferencias intrínsecas de cada actividad económica, haciendo que sea más sencillo conseguir al-

tos retornos sobre el capital en algunas industrias y no en otras. A su vez, la directiva de la empresa no es el factor determinante en la construcción de las ventajas competitivas. Las ventajas competitivas suelen ser características estructurales del propio negocio y no tanto resultado de la estrategia empresarial, como nos recuerda Bruce Greenwald en *Competition Demystified* [2]. De ahí que, parafraseando a Warren Buffett, un excelente gestor en una mala industria lo haga peor que un gestor mediocre en una industria bien posicionada y con amplias ventajas competitivas.

En este estudio, se presentan las características cualitativas que según economistas como **Pat Dorsey**, **Aswath Damodaran**, el anteriormente citado **Bruce Greenwald** o el legendario profesor **Michael E. Porter**, definen este *foso*:

1. Diferenciación real del producto.
2. Diferenciación percibida del producto.
3. Bajos costes.
4. Capacidad de retener clientes.
5. Capacidad de excluir la competencia.

Justificación del Proyecto

La hipótesis principal que motiva este estudio es la siguiente: Si la prestigiosa marca de **Moody's** (NYSE:MCO), la superioridad tecnológica de **Nvidia** (NASDAQ:NVDA) o el *Everyday Low Price* de **Walmart** (NYSE:WMT) les otorga una ventaja competitiva con la que son capaces de ganar en poder de negociación e imponer precios, este foso debería reflejarse en los informes financieros de las compañías.

Lamentablemente, no existe una amplia bibliografía al respecto de métodos de valoración numérica de esta ventaja competitiva más allá de análisis cualitativos como los de **Morningstar** (NASDAQ:MORN), separando los tipos de *fosos* en: inexistente, estrecho y amplio. Éste es el especial foco que el presente estudio tiene por objeto: encontrar mecanismos cuantitativos para poder detectar estas ventajas competitivas y poder compararlas entre diferentes empresas.

Como inversor particular, me es de especial interés entender y saber cuantificar las ventajas competitivas. La predictibilidad que otorgan las empresas con claras barreras de entradas permite una mejor gestión del retorno en relación al riesgo. Este trabajo constituye para mí la oportunidad de poder estudiar detenidamente la bibliografía al respecto de las barreras de entrada y las ventajas competitivas para, de este modo, poder encontrar métodos cuantitativos que permitan modelizar en histórico el *moat* de las empresas.

Entender bien las ventajas competitivas implica conocer bien la predictibilidad y confianza de los fundamentales de las compañías y, en consecuencia, de sus beneficios y su rendimiento bursátiles. Como decía **Warren Buffett**:

La decisión más importante a la hora de evaluar un negocio es el poder de fijación de precios. Si tienes el poder de subir los precios sin perder negocio frente a un competidor, tienes un muy buen negocio. - Warren E. Buffett -

Aquellas compañías con amplias ventajas competitivas disponen de este *pricing power* del que nos habla Buffett.

Objetivos

Por consiguiente, a lo largo de este estudio se explorarán:

- El marco teórico en el que nace el estudio de las ventajas competitivas aplicado a inversiones en activos bursátiles.
- El análisis de las ventajas competitivas desde un punto de vista cualitativo y sus diferentes categorizaciones.
- La bibliografía existente sobre cuantificación de estas ventajas competitivas.
- La creación de un indicador propio de cuantificación de ventajas competitivas junto con un procedimiento de verificación y validación.

Posteriormente, se propondrán diferentes metodologías de análisis cuantitativo de estas ventajas competitivas y se seleccionará una muestra de estudio. Como resultado del análisis, se busca contestar a las siguientes cuestiones:

1. ¿Puede compararse el *moat* de empresas de diferentes industrias?
2. ¿Qué variables y ratios recogen de manera más fidedigna la existencia de ventajas competitivas?
3. ¿Cómo afecta la existencia de un *moat* a la predictibilidad de su evolución financiera y al riesgo subyacente del activo?
4. ¿Qué relación guardan los criterios de sostenibilidad ESG con las ventajas competitivas?

Alcance

El análisis aquí presente, parte de las siguientes hipótesis:

- H1: Las ventajas competitivas tienen un reflejo en los informes financieros de las compañías.
- H2: Este reflejo es cuantificable y comparable.
- H3: La existencia de estas ventajas competitivas tendrá un efecto en la predictibilidad de los resultados financieros y el riesgo del activo subyacente.

Asimismo, este trabajo abarcará el estudio de:

- Empresas cotizadas en mercados bursátiles.
- Empresas de países anglosajones o del Viejo Continente.
- Empresas con más de cinco años de informes financieros.

Para ello, se utilizarán los siguientes proveedores de datos, herramientas de visualización y software:

- TIKR [3].
- Yahoo Finance [4].
- MorningStar [5].
- MacroTrends [6].
- Sustainalytics [7]

Se utilizará la terminología anglosajona para referirse a los parámetros y ratios financieros.

Trascendencia

Como dijo **Oscar Wilde**,

Un cínico es aquel que conoce el precio de todo y el valor de nada.

Como afirma el profesor Damodaran [8], cualquier inversor que se precie no debe pagar más por un activo que su valor intrínseco. De aceptar esta premisa, se deriva que cualquier inversor deberá en la medida de lo posible hacer un esfuerzo por valorar el activo sobre el que quiera invertir. He aquí el especial interés por buscar herramientas de cuantificación de las ventajas competitivas, ya que entender bien el *moat* permite hacer valoraciones más consistentes, concisas y fidedignas.

En general, la oportunidad de una inversión viene definida por el binomio entre rentabilidad y riesgo, que en suma consiste en encontrar un óptimo entre los dos pilares de la valoración:

- ¿Qué calidad tiene el activo en cuestión?
- ¿Qué margen de seguridad tiene sobre su valor intrínseco tiene actualmente?

Al igual que con la curva de **Pareto**, existe un óptimo de eficiencia que hace igual de atractiva una inversión en una empresa mediocre con un buen descuento que una empresa excelente con una valoración exigente.

El presente análisis ayudará al inversor de empresas cotizadas en la cuantificación de la calidad de los negocios y su predictibilidad. Actualmente, los inversores disponen de parámetros como la *beta*¹ o los ratings sobre riesgo de *default* de firmas como Moody's. No obstante, no existe un indicador específico para la medición de las ventajas competitivas. Es por ello que poder no sólo detectar ventajas competitivas sino además cuantificarlas puede constituir una gran ventaja para aquellos inversores y gestores que quieran maximizar la función de utilidad de toda inversión, el binomio existente entre precio y calidad.

¹Grado de variabilidad de la rentabilidad de una acción respecto a la rentabilidad promedio del mercado de referencia (habitualmente el SP500).

1. Análisis Cualitativo

Tal y como explica Dorsey en el capítulo [9] de su libro *The Five Rules for Successful Stock Investing*, habitualmente los inversores buscan aquellas compañías que han tenido un comportamiento sensacional a causa de excelentes resultados financieros con la presunción de que dichos resultados volverán a materializarse en el futuro.

Sin embargo, son muchas las ocasiones donde finalmente sus fundamentales terminan teniendo un mal comportamiento a pesar de las excelentes perspectivas de crecimiento. Como el mismo autor cita:

El éxito atrae a la competición tan seguro como que el día sigue a la noche. Y a mayores beneficios, mayor competición.

1.1. Guerra entre Robots

A modo de ejemplo, en los últimos años la compañía estadounidense **IRobot** (NYSE:IRBT) ha sido víctima de esta fatídica situación. Las ventas de su producto estrella, el Roomba², se han visto gravemente afectadas por la entrada del gigante chino **Xiaomi** (HK:0700) y su nueva propuesta: el My Robot Vacuum.

Figura 1: Roomba, IRobot.



Extraído de [10]

Figura 2: My Robot Vacuum, Xiaomi.

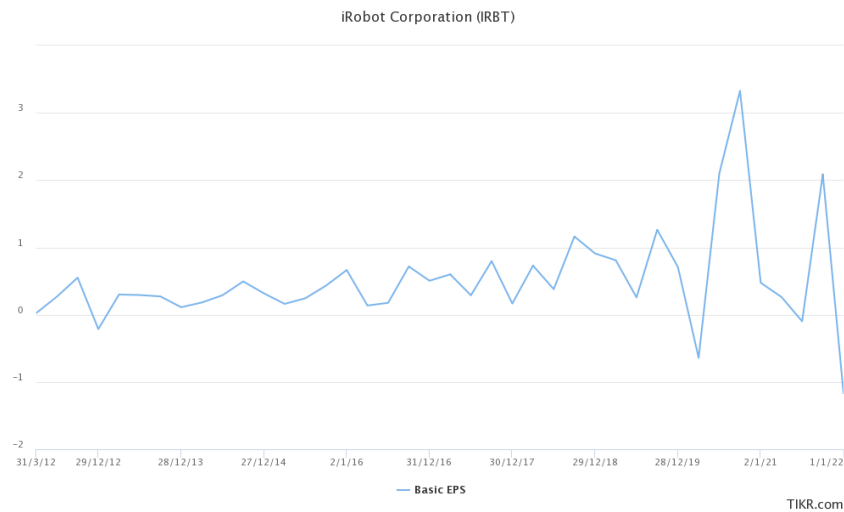


Extraído de [11]

El mercado de los robots de limpieza doméstico antes de 2016 tenía un claro agente monopolista: IRobot. La empresa americana acaparaba prácticamente en su totalidad la cuota de mercado de los robots de limpieza doméstica. Sin embargo, llegado el 2016 titulares como el de **Investor's Business Daily** auguraban un futuro complicado para IRobot [12]: *El Roomba de IRobot se enfrenta a un nuevo rival en Xiaomi*. IRobot pasó de gozar de una situación privilegiada a competir para no perder así cuota de mercado. Desde entonces, los beneficios por acción (EPS) de la compañía han sido algo más impredecibles, como muestra el siguiente gráfico:

²Robot de limpieza doméstica.

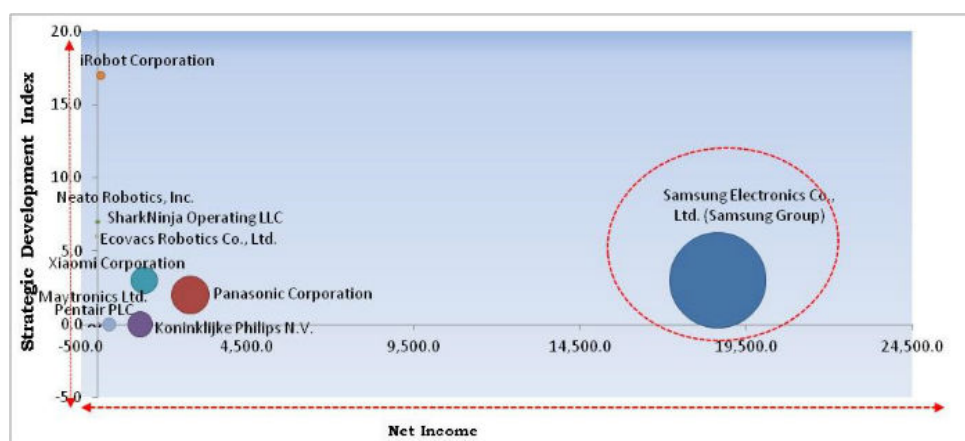
Figura 3: IRobot EPS, evolución trimestral.



Extraído de [3].

Sacudido por una reducción de su cuota de mercado por Xiaomi, un auge en la adopción de su tecnología y unas ventas dopadas por el COVID-19 que están llegando a su fin, los agentes económicos muestran gran incertidumbre con respecto al futuro de la compañía. La directiva desde el año 2016 de IRobot ha tenido que afrontar el dilema de innovar o morir. El gigante chino de Xiaomi le sigue de cerca con potencialmente mejor tecnología a menor coste de producción, ergo menores precios. Por si fuera poco, incluso el gigante surcoreano **Samsung** (KRX:005930) tiene un pie puesto en el mercado que, sin ser la empresa líder en innovación, se presenta como la que podría dedicar más flujo libre a la inversión en robots de limpieza domésticos:

Figura 4: Segmentación del mercado de IRobot, 2021.



Extraído de [13].

Actualmente, IRobot ha introducido nuevos robots domésticos para fregar suelos, limpiar cristales y modelos híbridos que pueden tanto barrer como fregar. Además,

como nos indica el informe de **KBV Research** [13], la empresa ha buscado atraer más innovación³ y diversificar su mercado⁴.

En definitiva, la prometedor **IRobot** ha perdido su ventaja competitiva en el mercado de los robots domésticos de limpieza: una mejor tecnología. El foso o *moat* de **IRobot** no ha sido capaz proteger su castillo medieval de beneficios monopolísticos. Sin embargo, otras industrias más halagüeñas cuentan con negocios que por su propia idiosincrasia son capaces de proteger su ventaja competitiva. Un ejemplo claro es **Google** (NASDAQ:GOOG). El propio Chairman de **Amazon** (NASDAQ:AMZN), Jeff Bezos, se refería al *moat* de Google en los siguientes términos:

Trata a Google como una montaña. Puedes escalarla, pero no puedes moverla.

1.2. Definición de Moat

Se entiende pues por *moat* aquella característica de permite a un negocio con rendimientos por encima de la media del mercado continuar de manera sostenible en el tiempo generando estos rendimientos sin que la competencia pueda quitarle cuota de mercado.

Las ventajas competitivas son, en última instancia, las que crean negocios excelentes en el tiempo, negocios donde es más probable generar de manera sostenible altos retornos sobre el capital invertido. Este *moat* es una característica estructural del propio negocio casi impermeable a la directiva, al tamaño de la empresa o a la competencia. En esencia, esta hegemonía es principalmente debida a una cuestión altamente condicionada a la idiosincrasia del entorno en el que cada negocio opera.

Bajo esta definición, podemos discernir tres características sobre las ventajas competitivas:

- Deben dotar a la compañía de un retorno sobre el capital superior al mercado.
- Debe mantenerse en el tiempo de manera sostenida.
- Dependerá principalmente de las particularidades de cada actividad empresarial.
- Es de carácter relativo a los otros agentes del mercado y, en especial, a los competidores de la propia industria o actividad.

En cualquier clase de iniciación a la economía neoclásica⁵, se estudia con analogías matemáticas relativamente sencillas cómo la competencia perfecta en la cual coexisten un gran número de proveedores y un gran número de consumidores induce a los precios de un mercado específico a un equilibrio entre la oferta y la demanda. En este escenario, ninguno de los agentes tiene capacidad de controlar el precio de equilibrio por su escasa o nula influencia sobre la curva de precios.

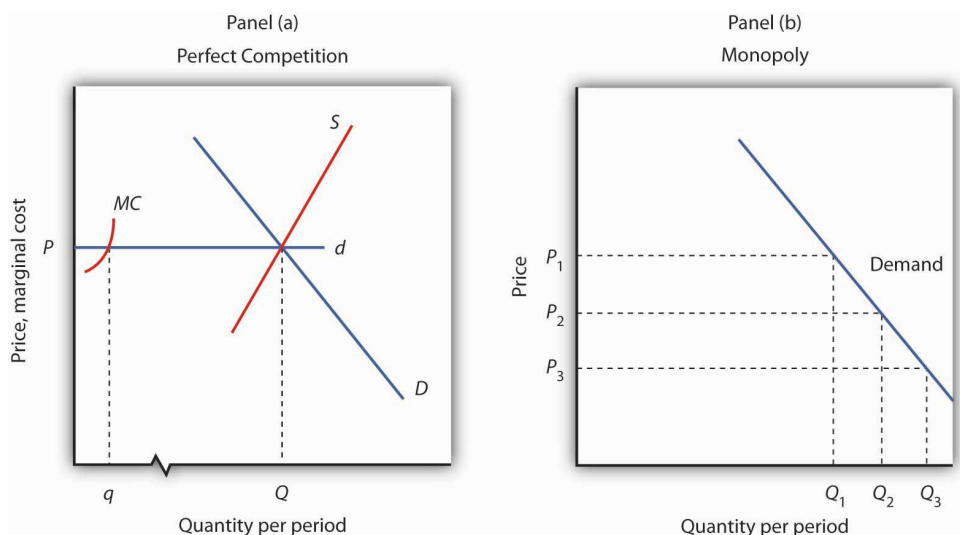
³Adquisición de la empresa de robótica **Robopolis SAS**, Septiembre 2017.

⁴Adquisición de la empresa de robots educativos **Root Robotics**, Junio 2019.

⁵La iniciada por **Alfred Marshall** y continuada por **Menger**, **Jevons** o **Pareto**, entre otros.

No obstante, en un escenario monopolista la única curva existente es la de demanda, con la que el monopolista tiene la capacidad de imponer precios superiores a los que, en competencia perfecta, la oferta le permitiría:

Figura 5: Competencia Perfecta vs Competencia Monopolística



Extraído de [14]

En suma, disponer de ventajas competitivas concede a una compañía un monopolio en miniatura en un nicho o mercado concreto, permitiéndole extraer márgenes superiores a los de sus consumidores. Cabe recordar que la ausencia de toda ventaja competitiva o barrera de entrada llevaría a los diferentes sectores a nivelar sus márgenes netos entre sí. En un mundo hipotético sin *moats*, si la industria de la minería tuviera márgenes netos del 15% y el resto de industrias márgenes netos inferiores:

Cuadro 1: Ausencia de Moat: Escenario 1

Minería	Pesca	Agricultura	Refinería	Automoción
15%	7%	7%	7%	5%

Sería cuestión de tiempo hasta que los inversores de otras industrias con menor retorno se desinvirtieran de allí para así, a través de los mercados bursátiles u otros mecanismos de flujo de capitales, trasladar sus capitales a la minería. El aumento de la inversión en minería atraería una mayor competencia que acabaría erosionando los márgenes netos de la propia industria.

Por el contrario, las otras industrias se beneficiarían de una menor competencia y podrían obtener mejores márgenes netos. El resultado de equilibrio de este hipotético escenario, podría ser el siguiente:

Cuadro 2: Ausencia de Moat: Escenario 2

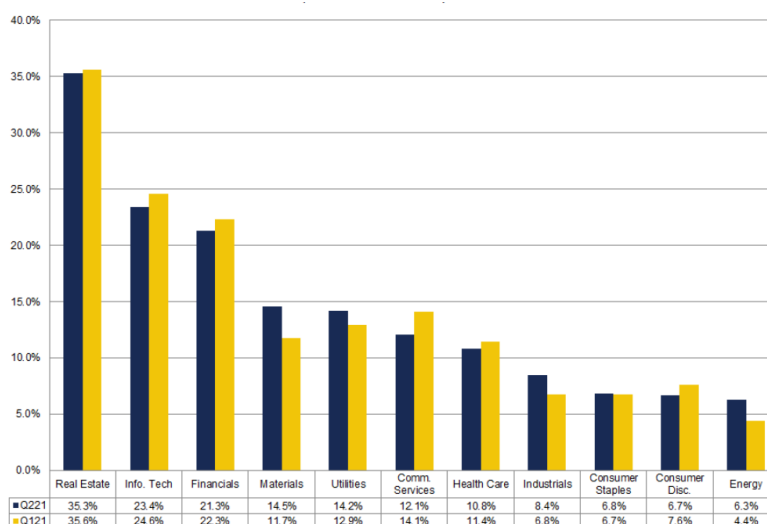
Minería	Pesca	Agricultura	Refinería	Automoción
7%	7%	7%	7%	7%

Sólo aquellas industrias con altas barreras de entrada podrían ser capaces de bloquear el acceso de nuevos competidores, evitando perder cuota de mercado y manteniendo así altos retornos sobre el capital. Si pocos agentes económicos tuvieran licencias para explotar yacimientos mineros y las licencias se repartieran a cuentagotas por las autoridades políticas, sería mucho más probable que la industria minera pudiera mantener los márgenes netos por encima de la media del mercado.

Si entre industrias la competencia por los flujos de capital en ausencia de ventajas competitivas ya es feroz, entre empresas sin ventajas competitivas de la misma industria lo puede ser todavía más. En los mercados *commodity*⁶ las empresas deben centrarse puramente en hacer más eficiente el proceso productivo, dado que el precio de mercado escapa de su control al no existir diferenciación real ni percibida de su producto, ni ninguna ventaja en costes o capacidad de retener clientes o ahuyentar a la competencia.

No obstante, la realidad entre sectores e industrias muestra otra imagen. Existen ventajas competitivas que ofrecen perspectivas más ventajosas a algunos sectores comparación con otros. A continuación, se muestran los márgenes netos para la economía estadounidense (SP500) de los diferentes sectores para el Q2 y Q3 2021:

Figura 6: Márgenes netos por sector del SP500



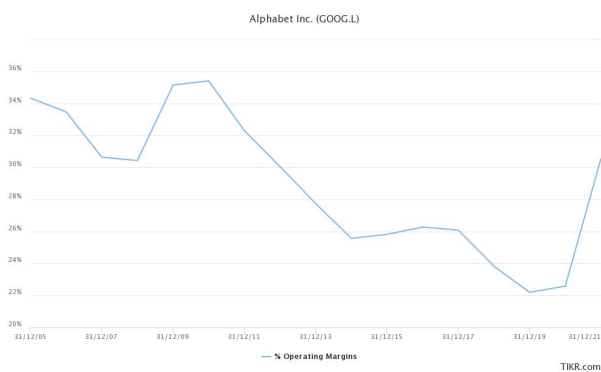
Extraído de [15].

⁶ Mercados en los cuales los beneficios los estipula el precio de la materia prima cotizada en los mercados de futuros sin que las empresas puedan afectar al precio. Incluso, algunos autores como Bruce Greenwald amplían la definición de mercado *commodity* a cualquier mercado sin diferenciación ni ventajas competitivas, siendo el mercado de las tostadoras prácticamente un mercado *commodity*. A este respecto, se debería tener en cuenta la excepción de que en algunos mercados como el petrolífero, cárteles como el de la OPEC sí que tienen capacidad de afectar al precio de mercado.

Como puede verse, la rentabilidad de las diferentes inversiones no tiende al equilibrio sectorial (como argumentábamos en un escenario en ausencia de ventajas competitivas) y, dependiendo de las barreras de entrada, algunos sectores protegen mejor sus retornos sobre el capital invertido mientras otros, por contra, obtienen el margen neto residual de los mercados en casi competencia perfecta (entorno al 5-10%).

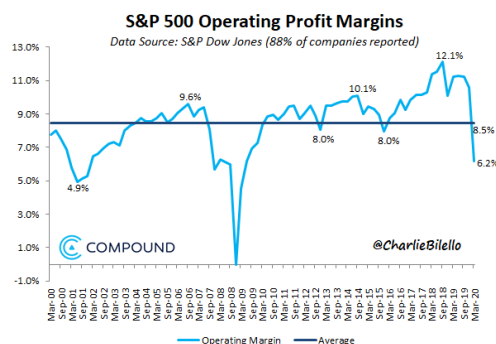
Del mismo modo, no es inusitado encontrar ciertas empresas capaces de mantener márgenes netos muy por encima de la media global del mercado y durante largos periodos de tiempo. Estas empresas son altamente codiciadas por los inversores en valor, siendo máquinas capaces de hacer crecer el capital a tasas de interés compuesto sorprendentes. Para ilustrarlo con un ejemplo, a continuación se muestran el margen operativo de Google (entorno al 26% de media) en contraposición con la media del margen operativo del **SP500**⁷ (nótese que es tres veces inferior al de Google en promedio durante los últimos casi 20 años):

Figura 7: Márgenes Google.



Extraído de [3]

Figura 8: Márgenes SP500.



Extraído de [16]

Como explica Dorsey [9], que un negocio se encuentre en una industria atractiva ayuda a proteger el *moat* de la empresa. Son las características propias de cada negocio las que ganan especial importancia a la hora de crear ventajas competitivas. A modo de ejemplo, las aerolíneas conforman una industria poco atractiva y con una alta competitividad entre empresas que impide obtener márgenes significativos. Esto no impide que puedan existir compañías con ciertas ventajas competitivas, como la compañía americana low-cost **SouthWest** (NYSE:LUV) o la irlandesa **RyanAir** (NASDAQ:RYAAY), las cuales han conseguido extraordinariamente destacar por sus innovadores sistemas logísticos y métodos de monetización. Ambas compañías han sabido crear una ventaja competitiva en un sector de dura competencia y bajos márgenes. No obstante, son la excepción y no la norma. En otros sectores como el financiero, la gestión de activos o el software es mucho más sencillo obtener retornos sobre el capital superiores a la media del mercado.

⁷Índice americano creado por **SP Global** (NYSE:SPGI) de una cesta de 500 empresas de gran capitalización dentro del mercado estadounidense.

1.3. Falsas Ventajas Competitivas

En contraposición con la cultura de admiración al CEO existente en canales de prensa como la **CNBC**, las ventajas pueden ser indiferentes a la directiva o a la gestión de un CEO específico. Como el mismo **Warren Buffet** explica:

Cuando un gestor con una buena reputación entra en un negocio con una mala reputación económica, es la reputación del negocio la que permanece intacta.

Esta idea contradice el refrán popular entre inversores de apostar por el jinete y no por el caballo, como dando a entender que es la calidad de la directiva la que importa y no el negocio en sí.

Desde luego, si entre dos compañías *ceteris paribus* una directiva es mejor gestora que otra, tendrá un mejor comportamiento la empresa con mejor directiva. Sin embargo, la influencia de este excelente equipo director sobre la compañía no es una ventaja competitiva sostenible en el tiempo. El propio Dorsey recoge en su obra [1] estudios que tratan de aislar el efecto de las decisiones de gestión. La conclusión de éstos muestra que el impacto de la directiva en el rendimiento de la empresa no es tan relevante de tener también en cuenta efectos industriales y otros factores. Además, las directivas tienen rotación de personal y las decisiones estratégicas varían casi tanto como los propios directivos de la sociedad.

En **Inditex** (BME:ITX) este mismo 2022 se ha producido el cambio de CEO: **Pablo Isla** ha dejado el cargo en favor de **Marta Ortega**. La prensa, los inversores y el comportamiento cortoplacista maniaco depresivo de los mercados de renta variable ha penalizado este cambio de directiva. Sin embargo, la experiencia que demuestran las ventajas competitivas es que el cambio de directiva y las posibles acertadas o malas decisiones que la nueva directora general pueda promover en una sociedad con más de 160.000 trabajadores no erosionarán fácilmente las barreras de entrada logísticas, de rendimientos de escala y la identidad de marca del grupo Inditex.

El análisis de las ventajas competitivas lleva justamente a desmentir la desmesurada importancia que algunos analistas atribuyen a las directivas. El *moat* lo conforman las características estructurales de un negocio que pueden de manera probable persistir durante años y que son especialmente complicadas de replicar por un competidor. Ni los productos excelentes, ni la cuota de mercado, ni la directiva ni la ejecución de ésta conforman las características primordiales que definen las ventajas competitivas. **Blackberry** (NYSE:BB) disponía de una excelente tecnología con gran difusión y, en cuestión de años, ha caído en el olvido (como se analizará en posteriores capítulos).

Incluso el efecto que pueda tener el tamaño de la empresa no parece ser un factor clave: **Kodak** (NYSE:KODK), **IBM** (NYSE:IBM) o **General Motors** (NYSE:GM) son algunos ejemplos realmente ilustrativos al respecto: auténticos grupos empresariales titánicos a los que su gran tamaño no les ha salvado de perecer y perder parte de sus ventajas competitivas una vez sus respectivas industrias han cambiado y nuevos agentes se han incorporado.

1.4. Clasificación de las Ventajas Competitivas

A continuación, se ofrecen algunas de las clasificaciones existentes en la bibliografía. El lector podrá observar cómo todas ellas, tanto la propuesta de Dorsey, Porter o Greenwald, recogen características realmente similares.

1.4.1. Según Pat Dorsey

En general, Dorsey [9] discierne las ventajas competitivas entre las siguientes categorías:

1. **Diferenciación real del producto:** a causa de una superioridad tecnológica.
2. **Diferenciación percibida del producto:** gracias a una reputada marca.
3. **Bajos costes:** ofreciendo un producto o servicio similar a menor precio.
4. **Capacidad de retener clientes:** creando un alto coste de rotación a sus clientes.
5. **Capacidad de excluir a la competencia:** creando altas barreras de entrada o altas barreras de éxito.

Del mismo modo, Dorsey se retracta en obras posteriores y ofrece clasificaciones alternativas:

1. **Activos intangibles:** activos no fácilmente replicables o adquiribles por la competencia.
2. **Costes de cambio:** que aumentan la capacidad de retener clientes.
3. **Efecto red:** al cual, en esta ocasión, le dota de un lugar predominante en la clasificación.
4. **Ventaja en costes:** parecido a la categoría anterior de *bajos costes*.
5. **Ventaja en tamaño:** como los rendimientos de escala, previamente incluidos en la *capacidad de excluir a la competencia*.

1.4.2. Según Michael Porter

Una especial mención debe darse al pionero análisis de Michael Porter, quien en su obra de *Competitive Advantages* [17], continuación de su clásico *Competitive Strategy*, recoge las cinco fuerzas de estrategia empresarial:

1. **Poder de negociación con los clientes.**
2. **Poder de negociación con los proveedores.**
3. **Amenaza de nuevos competidores entrantes.**

4. Amenaza de nuevos productos sustitutivos.

5. Rivalidad entre los competidores.

La propuesta de Michael Porter tiene especial mérito por estar en la vanguardia del análisis estratégico y ser capaz de subrayar la importancia de las interacciones entre agentes económicos e identificar las cinco fuerzas que él creía que explicaban el mundo competitivo en el rivalizan los negocios. Sin embargo, su modelización es muy compleja y de difícil aplicación, sacrificando claridad a cambio de ser un análisis más completo.

1.4.3. Según Bruce Greenwald

Todo y que Porter no se refiere en sí al concepto de *moat*, su clasificación ha permitido mejorar la toma de decisiones en dirección empresarial. A este respecto, Bruce Greenwald en *Competition Demystified* [2] hace una crítica a esta clasificación propuesta por Porter. Greenwald está de acuerdo en que los sustitutos, los proveedores, los potenciales nuevos competidores, los compradores y los competidores de una industria pueden afectar a entorno competitivo. No obstante, discrepa en que las cinco fuerzas sean igual de importantes. A su juicio, hay una fuerza que se sobrepone con creces a cualquiera de las otras, una fuerza subyacente en la categoría de *amenaza de nuevos competidores entrantes*: las barreras de entrada.

En sí, el análisis de Porter bajo esta perspectiva puede resumirse a que sólo hay dos alternativas: ¿Existen o no barreras de entrada? No hay otra fuerza en el panorama competitivo de igual influencia y relevancia en el éxito empresarial de una compañía que su situación en relación a las barreras de entrada. Y es que, como se ha especificado con anterioridad, los retornos de las industrias con pocas barreras de entradas tienden a situarse en el umbral promedio del mercado.

Prosiguiendo con la argumentación del profesor Greenwald, las ventajas competitivas pueden resumirse en:

1. **Ventajas competitivas en oferta:** Acceso a inputs privilegiados, redes de distribución específicas, activos intangibles fuera del alcance de los competidores, por experiencia (*know-how específico*), tecnología en propiedad o patentes.
2. **Ventajas competitivas en demanda:** Diferenciación vertical u horizontal del producto, marca, capacidad de retención de los clientes por hábito, coste de rotación o las dificultades que enmarañan la decisión de cambiar de proveedor.
3. **Ventajas competitivas en economía de escala:** Cuando el coste por unidad disminuye a medida que el volumen aumenta a causa de que el coste fijo constituye la principal partida del coste total. Incluso con la misma tecnología que sus competidores, la empresa con mejores rendimientos de escala tendrá costes más bajos en relación a sus competencia⁸.

⁸Además, aunque pueda parecer contraintuitivo, la gran mayoría de ventajas competitivas basadas en economía de escala suelen encontrarse en un mercado local, un nicho donde la geografía o el espacio del producto es limitado y los costes fijos son proporcionalmente sustanciales.

Para aquellos mercados donde no existen ventajas competitivas, la única estrategia posible es un foco insaciable por la eficiencia operativa.

A su vez, Bruce Greenwald destaca la importancia añadida de analizar las ventajas competitivas teniendo además en cuenta **Teoría de Juegos**⁹, simulaciones y análisis cooperativo. De este modo, tanto las barreras de entradas intrínsecas como las barreras que se generan fruto de la interacción entre los diferentes agentes se incluyen en el análisis. A modo de ejemplo, la simbiosis y cooperación estrecha entre **Microsoft** (NASDAQ:MSFT) e **Intel** (NASDAQ:INTL) fue tan lucrativa y provechosa para ambas partes que en la industria se les conocía como los **Wintel**. El escenario más probable en una situación competitiva tiende a ser el conocido en Teoría de Juegos como *equilibrio de Nash*, equilibrio en el cual todos los competidores deben estar satisfechos con el *status quo*¹⁰.

Greenwald concluye diciendo que las verdaderas y duraderas ventajas competitivas nacen de la interacción de las ventajas en oferta y demanda, es decir, del vínculo existente entre las economías de escala y la cautividad de los consumidores. En ausencia de ventajas competitivas, las inversiones retornarían simplemente el coste de capital¹¹.

1.4.4. Síntesis de las Propuestas

Puede observarse cómo todas las clasificaciones capturan de una manera u otra muchas de las características primordiales que toda ventaja competitiva debería tener. Proseguiré con la clasificación de Dorsey para exponer las particularidades de cada subcategoría:

1. Diferenciación real del producto.

- Tecnología superior

2. Diferenciación percibida del producto.

- Reputación de marca.

⁹Según la *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Teoría de Juegos hace referencia al estudio iniciado por el economista **John Nash** acerca de las maneras en las que las interacciones estratégicas entre jugadores racionales producen resultados en relación a las preferencias (o utilidad) de cada uno de los jugadores, las cuales no necesariamente han sido intencionadas por parte de ninguno. En su obra [2], Greenwald aborda las interacciones que se dan cuando un jugador ya existente posee una posición dominante con respecto a los nuevos jugadores (*entry/preemption behavior*) o cuando varios jugadores tienen una posición de poder similar (el famoso *dilema del prisionero*)

¹⁰Un equilibrio definido, según John Nash, por: racionalidad individual, simetría y invarianza lineal. En toda posible cooperación, la primera regla de justicia a cumplir es que ninguna compañía participante en la cooperación reciba menos de lo que podría obtener en un acuerdo no cooperativo. En segundo lugar, si todos los cooperantes tienen ventajas competitivas y no necesitan de la cooperación para subsistir, los beneficios de la cooperación deberían repartirse a partes iguales. Finalmente, la invarianza lineal busca que si una compañía es el el doble de fuerte o grande, su participación en los beneficios debería ser el doble de grande.

¹¹Calculado como la suma ponderada del coste de los fondos propios o *cost of equity* con el coste de financiación de la deuda o *cost of debt*.

- Hábito de consumo.

3. Bajos costes.

- Ventaja en el proceso.
- Ventaja en la localización.
- Acceso único a un activo.
- Economía de escala.
 - En distribución.
 - En manufactura.
 - En mercados nicho.

4. Capacidad de retener clientes.

- Coste de cambiar de proveedor.
 - Monetario.
 - Temporal.

5. Capacidad de excluir la competencia.

- Patentes.
- Licencias.
- Efecto red.

Todo y que Dorsey reconoce (como veremos en el próximo capítulo) que ciertos ratios como el retorno sobre el capital invertido (*ROIC*) o el margen de flujo de capital libre (*FCF margin*) pueden entrever en los documentos financieros la existencia de un *moat*, este capítulo se centrará exclusivamente en el estudio y el reconocimiento de las ventajas competitivas desde una perspectiva generalista y cualitativa.

También es importante destacar que las empresas pueden utilizar más de una de estas estrategias para conseguir mayores ventajas competitivas. Es más, lo común es analizar empresas que combinan múltiples *moats*. **Amazon** es el vendedor *retail* más digitalizado del mundo (mejor tecnología), la gente percibe su marca como garantía de seguridad (mejor marca) y sabe que sus precios son muy competitivos (bajos costes). A su vez, por la economía de red le cuesta enormemente a sus competidores romper el *marketplace* y el ecosistema *e-commerce* que Amazon ha sabido concienzudamente construir (bloqueo de la competencia).

1.5. Ventaja Competitiva - Diferenciación Real del Producto

Disponer de mejor tecnología es la ventaja competitiva más intuitiva y obvia. **Tesla** (NASDAQ:TSLA) consiguió situarse en la vanguardia de la producción de vehículos eléctricos con el desarrollo de una tecnología superior de la cual los grandes fabricantes automovilísticos estaban a años luz de conseguir. Sin embargo, una mejor tecnología no es condición *sine qua non* para que una compañía pueda explotar indefinidamente esta ventaja competitiva, dado que no todos los clientes estarán dispuestos

a pagar el precio *premium* por el producto más puntero y serán muchos los competidores que trabajarán para superar la tecnología existente u ofrecerla de manera más simplista a mejor precio. Tesla, al igual que el caso de estudio de **IRobot** (1.1), deberá estar siempre un paso por delante de sus competidores en tecnología y, asimismo, ser capaz de atraer clientes con diferentes intereses en calidad/precio.

Además, cuando la única ventaja competitiva del negocio es estar una innovación por delante de la competencia, se deberá dedicar una gran cantidad de recursos financieros en forma de gastos en I+D (*R&D expenses*) con tal de mantener la ventaja competitiva en base a la diferenciación real del producto.

Desde la perspectiva inversora, es especialmente complicado para el ojo inexperto que no entiende la tecnología percatarse de los *sorpassos* en innovación. Este hecho hace que, a causa de la información asimétrica existente en tecnología, el mercado bursátil no reaccione inmediatamente a la entrada de nuevos competidores y a la pérdida de ventaja competitiva. La destrucción del foso se produce primero de manera paulatina para luego precipitarse al ser evidente que la empresa ha perdido el poder de mercado, el *pricing power* que decía Buffett. De este modo, las empresas que se duermen en los laureles en la carrera tecnológica pueden verse abocadas a entonar la famosa frase del autor Ernest Hemingway:

¿Que cómo me arruiné?

De dos maneras: primero gradualmente y, finalmente, de golpe.

El gigante de la fotografía **Kodak** se quedó atrás en el momento en el que sus competidores adoptaron de manera mucho más ágil la tecnología digital para acabar declarando su bancarrota en 2012. En este punto es importante remarcar que por mucha ventaja competitiva que pueda existir en la adopción de cierto avance tecnológico, es cuestión de tiempo de que aparezca competencia capaz de replicarlo. Como explica de manera muy reveladora el profesor Bruce Greenwald:

En el largo plazo, todo se convierte en una tostadora.

Todas las compañías son capaces de producir tostadoras, como el caso de **Philip's** (AMS:PHIA) y su innovación con los *Compact Discs* (CD's). Todas las tostadoras, por muy diferentes en aspecto o en tecnología que puedan ser, en última instancia deben coger una rebanada de pan y tostarla sin quemarla. Sin barreras de entradas, es inconcebible pensar en que ningún fabricante de tostadoras va a conseguir retornos excepcionales. Cualquier innovación al inicio parece muy diferente de una tostadora, como los CD's. No obstante, sin importar la complejidad o cómo de único un nuevo invento pueda parecer al inicio, en el largo plazo todo se convierte en una tostadora. Ni lo atractiva que sea la industria, ni sus altas tasas de crecimiento ni su conocimiento intangible o superior tecnología cambiarán su inevitable devenir. Lo que importa son las ventajas competitivas defensivas. Por mucho que las tostadoras estén muy diferenciadas, sin ventajas competitivas es cuestión de tiempo hasta que los retornos superiores a la media se esfumen [2]. Los Roomba's de IRobot analizados al inicio de este capítulo tampoco fueron la excepción.

Son muchas las compañías que venden tecnología a nivel mundial, especialmente en software o aplicaciones web/app, que se vanaglorian de todo el dinero que son capaces de ahorrar por no tener que construir oficinas físicas o tener costes fijos excesivamente elevados. No obstante, son estos mismos altos costes fijos los que ayudan a la empresa consolidada a mantener sus ventajas competitivas. Sin requisitos de inversión mínima, la empresa con ventajas competitivas no tiene aparentes ventajas competitivas. De este modo, con relativamente pocos recursos y esfuerzos la competencia puede invadir su mercado. Internet en sí ha aportado un valor incalculable a los consumidores, a la par que se ha convertido en el principal destructor de rentabilidades de muchísimos negocios de todas las industrias.

1.6. Ventaja Competitiva - Diferenciación Percibida del Producto

Mientras una marca sea percibida con mayor estatus que la competencia ofreciendo cierto producto o servicio, aunque en términos objetivos de nivel de calidad no sea el caso, mantendrá una clara ventaja competitiva.

La tecnológica **Apple** (NYSE:AAPL), la cinematográfica **Disney** (NYSE:DIS) o la compañía de lujo **Moët Hennessy Louis Vuitton** (PA:MC) son claros ejemplos de marcas fuertes y consolidadas en las que los clientes presuponen ciertos estándares de calidad en todos sus servicios y productos. A su vez, la ventaja competitiva en diferenciación percibida del producto no consiste simplemente en detectar que los clientes tienen cierta confianza o apego emocional a una marca. Las marcas deben claramente entrever el retorno de la inversión en la propia marca, dados los cuantiosos gastos en publicidad y marketing que supone mantener viva una marca. Es decir, la compañía debe claramente ver su capacidad de imponer precios y, dados dos productos prácticamente iguales donde en *ceteris paribus* sólo cambia la marca, el cliente tiene una mayor disposición a pagar de más por los productos de la marca sólo por el hecho de venir de esta misma marca y estar habituado a adquirirlos.

En definitiva, una marca podrá generar una ventaja competitiva sólo si aumenta la disposición a pagar o retiene mejor a los clientes que la competencia [1]. La compañía que disponga de una ventaja competitiva por diferenciación percibida del producto deberá poder cobrar más a sus clientes por un producto o servicio parecido al de sus competidores sólo por el hecho de venderlo a través de su propia marca.

No todas las empresas consiguen monetizar su identidad de marca. **Sony** (TYO:6758) no puede poner sus televisores a un precio más alto que su competencia y esperar que éstos no compren **Samsung** o **Huawei**¹², a pesar de que Sony sea una marca reconocida internacionalmente. De este modo, disponer de una prestigiosa marca no implica tener una ventaja competitiva basada en la diferenciación percibida del producto.

Dentro de la capacidad de retención de los clientes deberíamos incluir incluso los propios hábitos de consumo. Como indica Greenwald [2], comprar una marca particular es en sí un hábito. Los hábitos llevan a los consumidores a ser cautivos de un determinado producto de una marca, especialmente cuando la decisión de compra se realiza de forma frecuente y casi automática. Ejemplos de este auténtico activo

¹²Compañía privada no cotizada.

intangibles lo podemos encontrar en empresas como **Kraft Heinz** (NASDAQ:KHC) y su ketchup, empresa que se ha lucrado extraordinariamente gracias a la transmisión intergeneracional del hábito de consumo.

La importancia del anclaje del hábito en ciertos consumidores cautivos llega a tener tal importancia que cuando **Coca Cola** (NYSE:KO) en los años 80 decidió introducir en el mercado su New Coke eliminando la Coca Cola clásica, enfureció masivamente a sus consumidores más acérrimos teniendo que recular en su decisión después de meses de titubeos, reintroduciendo la Coca Cola tradicional con el nuevo nombre de *Classic Coke*.

1.7. Ventaja Competitiva - Bajos Costes

Ofrecer productos o servicios similares a un precio significativamente inferior puede originar una ventaja competitiva clara. Algunos ejemplos son modelos de negocio como **Amazon** o **Walmart** (NYSE:WMT). Ésta última incluso se vanagloria de su ventaja competitiva en costes en su propio lema corporativo: *Everyday Low Prices*.

En un mundo tan globalizado como el actual, utilizar los *inputs* más baratos disponibles en el mercado se ha convertido casi en la única manera de permanecer en la industria en aquellas actividades altamente sensibles al precio. **Intel** tiene una alta ventaja competitiva en costes por delante de **AMD** (NASDAQ:AMD), lo que ha supuesto a AMD una dificultad añadida para poder competir en este oligopolio. A su vez, la economía de escala de Intel le permite invertir diez veces más en *R&D* que su competidor, lo que todavía acrecienta más el *moat* de Intel.

Principalmente, las estrategias low-cost funcionan muy bien en sectores *commodity*¹³. El transporte aéreo, por ejemplo, puede ser considerado sector *commodity*, con claras ventajas competitivas en costes en ejemplos como **Ryanair**. Incluso en sectores no *commodity* los bajos costes pueden proveer a la compañía de un amplio *moat* siempre que la ventaja en costes sea sostenible y permanente.

Como se desarrollará a continuación, las compañías pueden crear una ventaja en costes inventando nuevos procesos o consiguiendo rendimientos de escala. No obstante, la posesión exclusiva de ciertos activos o la privilegiada localización de la empresa pueden generar envidiables ventajas competitivas en ciertas actividades.

1.7.1. Ventaja en el Proceso

Consiste en disponer de un *know-how* interno que permita proveer servicios y diseñar productos a un menor coste que la competencia. La inversión indexada, por ejemplo, ha permitido reducir sustancialmente los costes de gestión de los operadores

¹³En este sentido, el profesor Greenwald en *Competition Demystified*[2] nos da un pequeño tirón de orejas y nos recuerda que los productos más diferenciados también compiten en mercados donde no existen barreras de entrada. De este modo, la diferenciación tampoco es suficiente para proteger a las compañías de las vicisitudes de los mercados altamente competitivos. Ergo, mercados con alta diferenciación entre productos podrían incluirse junto a la erróneamente identificada categoría de mercados *commodities*.

en renta variable al crear los denominados *Exchanged Traded Funds (ETFs)*, cestas de acciones que buscan a través de la diversificación conseguir unos retornos aceptables a un mucho menor coste de gestión en comparación con los fondos activos, como detalla el ex-director de Vanguard y padre de los ETFs **John Bogle** en *The Little Book of Common Sense Investing* [18] .

Estas ventajas en procesos son especialmente interesantes dado que en el hipotético de considerar el mercado con información perfecta de difusión inmediata, las ventajas en el proceso no deberían constituir una amplia ventaja competitiva por mucho tiempo. Después de todo, si una compañía descubre una nueva metodología con la que poder proporcionar un bien o servicio a un coste menor, debería ser natural en los competidores buscar imitar dicho proceso para así igualarse al líder industrial. Sin embargo, esta carrera por la equiparación no sucede de la noche a la mañana, pudiendo durar bastante más de lo esperado. Y es durante este intervalo de tiempo donde el competidor líder puede ganar grandes márgenes aprovechando su ventaja competitiva. A modo de ejemplo, uno de los primeros operadores aéreos low-cost en EEUU, **Southwest**, pasó por delante a las aerolíneas dominantes del sector al no poder éstas copiar sus procedimientos low-cost a causa de, principalmente:

1. Uniones sindicales internas de pilotos y tripulación.
2. Redes *hub-to-spoke* de difícil permutación en redes *point-to-point*.
3. Existencia de sistemas de discriminación de los pasajeros en diferentes clases dentro del mismo avión.

Southwest ganó suficiente economía de escala antes de que las compañías grandes pudieran detectar la amenaza en la que se había convertido, siendo ya demasiado grande cuando la amenaza se hizo palpable.

En consecuencia, las ventajas en costes basadas en un proceso pueden generar un *moat* de manera temporal siempre que sea improbable que la competencia sea capaz de replicar dicha ventaja inmediatamente (por incapacidad tecnológica, por cambio en el modelo de negocio o por el más puro interés económico) y si, además, los nuevos agentes de la industria son incapaces de copiar el proceso o, al hacerlo, pueden amenazar sustancialmente la economía de la industria.

1.7.2. Ventaja en la Localización

La localización de la empresa y la producción constituye a su vez una ventaja competitiva incluso más duradera que la basada en una ventaja en procesos dado que la localización es mucho más complicada de duplicar. Esta ventaja ocurre con mayor facilidad en la venta de productos *commodity* de gran peso y poco precio (como explica Dorsey, un ratio de valor en relación al peso bajo [1]). Es habitual que estas empresas acostumbren a crear pequeños minimonopolios en la región en la que operan.

Algunos ejemplos los encontramos en las empresas relacionadas con explotaciones agrícolas, canteras y vertederos. Este tipo de compañías, al tener una localización cercana a sus clientes, acostumbran a tener costes más bajos que otro competidor que

provenza de una localización más lejana, lo que repercute en una mayor barrera de entrada. Las plantas de cemento tienen también un radio de influencia de entorno a 70 km a la redonda donde dominan en costes. Es por ello que no es complicado encontrar en el centro de muchas ciudades plantas de cementos.

Incluso el dominio de un mercado *commodity* puede suponer una gran ventaja competitiva simplemente en base a la localización. **Posco** (KRX:005490), la empresa surcoreana de acero por antonomasia, domina gran parte del mercado nacional y supone una alternativa con menor coste de transporte muy atractiva para la industria pesada automovilística o naviera en comparación con su competencia en, por ejemplo, Europa o Estados Unidos.

1.7.3. Acceso Único a un Activo

Algunas compañías disponen de ciertos activos exclusivos que impiden a la competencia poder rivalizar en igualdad de condiciones. A modo de ejemplo, la empresa minera **Kirkland Lake Gold** (NYSE:KL)¹⁴, encontró en su momento un yacimiento de oro espectacular en el interior de una faya natural. La poca inversión que tuvo que realizar para conseguir la aprobación de la mina sumado a la facilidad de poder extraer onzas de oro de ella y el bajo coste de extracción catapultaron a la compañía y le permitieron mantener ROIC's más elevados que los de la competencia gracias a su activo único.

1.7.4. Economía de Escala

En especial, las ventajas competitivas basadas en bajos costes que se sustentan gracias a los rendimientos crecientes de escala pueden generar barreras de entradas sustanciales a la competencia y de manera sostenida en el tiempo. En teoría, como dicen los americanos: *the bigger the better*. No obstante, no es en términos absolutos lo interesante de este tipo de compañías, sino en términos relativos a su competencia más directa. A modo de ejemplo, en el oligopolio de fabricación de aviones existen dos agentes: **Boeing** (NYSE:BA) y **Airbus** (PA:AIR). Es realmente improbable que algún día llegue a haber una ventaja en escala significativa entre ambos agentes, lo que hace que sus rendimiento de escala en comparación con la competencia sea prácticamente despreciable. No se debe olvidar que el propio concepto de *ventaja competitiva* siempre existe en referencia a otro agente económico y no *per se*: se tiene ventaja con respecto a otros agentes y se crea una barrera de entrada en contra de otros agentes.

Principalmente, se debe estudiar la relación entre el coste fijo en relación al coste variable de la compañía para intuir si pueden existir rendimientos de escala en cierta actividad. En principio, a mayor nivel de coste fijo en relación a coste variable, mayor consolidación de la economía de escala. Por ejemplo, existen pocos fabricantes de automóviles en contraposición con las millones de compañías de real-estate, bufetes de abogados o gestoras. Como expone Dorsey [1], esto se debe primordialmente a

¹⁴Actualmente en propiedad de **Agnico Eagle Mines** (NYSE:AEM).

que una firma con mil abogados no tiene ninguna ventaja competitiva con respecto a otra firma con diez abogados.

En mayor detalle, se puede clasificar la ventaja competitiva basada en rendimientos de escala en tres ramas principales:

1.7.4.1 Distribución

El valor de una red de distribución como la de **Amazon** le permite con un menor coste llegar a más destinos. La amplia red de centros de distribución de Amazon consigue de una manera mucho más eficiente y a menor coste distribuir las mercancías que se venden en su *marketplace* de manera más económica que sus competidores. Además, estas redes de distribución cuentan con la ventaja de que son extremadamente complicadas de replicar y suelen constituir una fuente generadora de *moat* económico.

1.7.4.2 Manufactura

A mayor industria, mayor facilidad para la especialización en tareas individuales o mecanización de partes de la producción. No obstante, en las últimas décadas parte de esta innovación se ha sustituido por mano de obra barata en países asiáticos y de Europa del este. Aún así, este tipo de ventaja competitiva puede constituir una fuente de márgenes superiores para ciertas compañías.

Un ejemplo revelador lo encontramos en el gigante de los videojuegos **Electronic Arts** (NASDAQ:EA). El diseño de un videojuego conlleva un coste fijo realmente alto que puede poner en riesgo la salud financiera de la empresa desarrolladora si la nueva entrega no tiene éxito entre los consumidores. Gracias a la economía de escala de Electronic Arts, la empresa puede permitirse diseñar múltiples videojuegos de manera simultánea y así disminuir el riesgo subyacente de la fabricación del videojuego, aprovechar recursos y explotar su rendimiento de escala.

1.7.4.3 Mercados nicho

En esencia, consiste en ser un pez grande en un estanque pequeño. La dominación de un nicho constituye otra excelente vía por la cual dominar los rendimientos de escala en una actividad. De hecho, aquellas compañías que pueden construir pequeños monopolios en mercados que sólo permiten la existencia de una única compañía en beneficios (debido a que no tiene sentido económico la entrada de un nuevo agente) conforma una ventaja competitiva excepcional¹⁵.

¹⁵A modo de ejemplo, mi familia materna proviene de Flix, una pequeña localidad situada en el interior de Cataluña. En Flix habitan 3.500 personas y un único supermercado abastece a toda la localidad: **Bon Preu**. Si otra cadena de supermercados intentara competir en esta localidad donde a duras penas hay clientela para Bon Preu, se perjudicaría tanto a Bon Preu como a sí misma, dado que el mercado objetivo es tan pequeño que sólo a un único agente económico le es rentable operar.

En esta categoría se encuentran compañías nicho con amplios retornos sobre el capital invertido diseñando productos u ofertando servicios corrientes. Por ejemplo, **Graco Inc** (NYSE:GGG) es el principal productor de equipos industriales y sistemas de manejo de gases y fluidos debido al diminuto mercado existente, lo que hace que sea un mercado poco atractivo para otros agentes más consolidados para entrar. Otro ejemplo claro son los operadores locales tales como el aeropuerto de **Zurich** (SWX:FHZN), añadiendo además aquí una ventaja competitiva por localización.

1.8. Ventaja Competitiva - Capacidad de Retener Clientes

Uno de los factores de interés de este tipo de ventaja competitiva reside en el hecho de que aquellos negocios que dificultan al cliente su salida, ya sea a nivel económico o a nivel de tiempo, pueden cobrar mayores márgenes al cliente. En la banca, por ejemplo, la rotación anual media de los depósitos se ubica entorno al 15% [1], lo que implica que el cliente estándar mantiene su cuenta activa un promedio entre seis y siete años. Si el dinero es la mayor *commodity* existente, ¿cómo puede ser esto posible? La explicación radica primordialmente en los costes temporales que los clientes deben soportar para de cambiarse de entidad bancaria.

Este coste de cambio no tiene por qué ser monetario. De hecho, Dorsey [1] asegura que raramente es monetario. El principal obstáculo y causa de retención de los clientes es de naturaleza temporal. La adopción y conocimiento de un nuevo producto o servicio requiere desprenderse del *know-how* previo y adquirir un nuevo *know-how*. Este tiempo es valioso, especialmente en pequeños negocios con pocos recursos que no pueden permitirse cambiar de base de datos, de entidad bancaria, de programas de contabilidad o de proveedores tan a la ligera.

Tanto en el sector bancario, en el tecnológico o en el sanitario, encontramos barreras que dificultan al cliente cambiar con facilidad y rapidez. **Stryker** (NYSE:SYK), el fabricante de prótesis de cadera, es un claro ejemplo. Los cirujanos y doctores que trabajan con prótesis de Stryker no pueden fácilmente aprender el funcionamiento de nuevas prótesis de empresas competidoras. Están acostumbrados a un cierto *know-how* y no dedicarán el tiempo a aprender una nueva tecnología a no ser que sea realmente acuciante y necesario. **Microsoft** o **SAP** (DE:SAP) ofrecen software B2B de los más extendidos en todo el mundo, haciendo que los empleados conozcan muy bien cómo usar sus productos y que las empresas tengan poco interés en que sus trabajadores pasen de utilizar Microsoft Word a LaTeX, a modo de ejemplo.

Ansys (NYSE:ANSS) es otro ejemplo revelador. En el campo de la mecánica de fluidos computacional (CFD), Ansys se ha convertido en el programa estándar de la industria, programa que se enseña hasta en las universidades de ingeniería aeronáutica. **Adobe** (NASDAQ:ADBE), a su vez, se ha convertido en el programa estrella de la industria del diseño digital y su uso está ampliamente extendido entre todos los profesionales de este ámbito.

Incluso ciertas empresas de *utilities*¹⁶ poseen ciertas ventajas competitivas deriva-

¹⁶Denominación genérica de aquellas compañías que ofrecen servicios públicos como electricidad, gas, agua o autopistas.

das de la retención de clientes. Distribuidores de agua, luz y gas suelen ser un grupo de empresas realmente reducido. La rotación de clientes no es especialmente elevada a causa de los tiempos administrativos de solicitar el cambio y, en algunos casos, un cargo extra por cambiar a un competidor.

Si el producto o servicio requiere de un programa de entrenamiento a los clientes para poderse utilizar, está integrado estrechamente con el negocio del cliente, su uso es estándar en la industria, las ventajas de cambiar de compañía no compensan los costes de cambiar o es una industria con contratos con los clientes muy a largo plazo, es altamente probable que exista alguna ventaja competitiva relacionada con la capacidad de retener clientes. Como se puede vislumbrar, son pocos los negocios B2C que poseen este tipo de ventaja competitiva. Actividades como la restauración o el *retail* pueden sufrir más severamente el ciclo económico y los cambios en la propensión al consumo. Algunas excepciones como **Home Depot** (NYSE:HD) o **Walmart** pueden holgadamente retener a los clientes por economía de escala. Otros agentes incluso pueden crear marcas fuertes con las que evitar la rotación de los clientes. No obstante, por norma general las empresas orientadas al consumidor suelen sufrir de bajos costes de rotación de los clientes.

1.9. Ventaja Competitiva - Capacidad de Excluir Competencia

Las ventajas competitivas basadas en mecanismos que excluyan por sistema a la competencia son extraordinariamente efectivos. En su mayoría, constituyen un tipo de activo intangible que permite mantener una duradera ventaja competitiva. En ciertas de sus variante, si la empresa se excede puede hacer saltar las alertas legales y poner al ojo del regulador sobre la empresa. No en pocas ocasiones se han producido demandas antimonopolísticas contra algunos grandes agentes económicos (como le sucedió a gigante tecnológico de **Microsoft**).

La principal manera de bloquear el acceso de los competidores es a través de algún de privilegio regulatorio a través de licencias y concesiones (como las del sector bancario, por ejemplo). Empero, la dependencia del regulador y de los arbitrarios cambios de normativa y orientaciones políticas pueden inestabilizar estas ventajas competitivas repentinamente.

No todas las ventajas competitivas que dotan de capacidad para excluir a la competencia pasan por el manto privilegiado del regulador. Algunas, como el efecto red, forman de manera natural barreras de entradas sin necesidad de protección legal o burocrática. Es por ello que tanto Dorsey como Greenwald resaltan en sus obras la gran importancia del efecto red.

Sin embargo, al igual que con otras ventajas competitivas (tales como la diferenciación percibida del producto por marca [1.6]), si la propia patente, red o licencia no deriva en márgenes superiores a los del promedio del mercado, se debería cuestionar el valor intangible de dicho activo.

1.9.1. Patentes

Las patentes suponen cierta protección del regulador que de manera plenamente legal permite bloquear la competencia durante un periodo limitado de tiempo (como ocurre en el sector farmacéutico, donde a la salida al mercado de cierto tratamiento o medicamento le siguen varios años de altos márgenes netos a causa de esta situación monopolística privilegiada).

Sin embargo, las patentes tienen una vida finita y es casi seguro que la competencia llegará una vez la provechosa patente expire. Las empresas que suelen tener mayores ventajas competitivas en base a patentes suelen ser aquellas que consiguen diversificar su portfolio de patentes e histórico de innovación.

1.9.2. Licencias

De igual modo, las licencias también son otra herramienta de bloqueo a los competidores a la hora de acceder a un determinado mercado. Esta ventaja competitiva gana especial importancia cuando la protección no regula ni supervisa los precios que la empresa puede imponer. Aquellas compañías que tienen poder de mercado como el de un monopolio pero que no están regulados como tal disponen de grandes *moats* de protección.

Algunos ejemplos los encontramos entre las empresas de *rating* de bonos como **Moody's** o **SP Global**. En esta industria, para poder hacer *rating* a los bonos de los diferentes gobiernos internacionales la compañía debe poseer la designación de *National Recognized Statistical Rating Organization*. Cualquier aspirante a competidor de Moody's o SP Global tendrá que superar un proceso de supervisión burocrática altamente costoso y poco sencillo. De la misma manera, aquellas compañías que ofrezcan titulaciones de estudios superiores tales como **Strayer Education** (NASDAQ:STRY) se podrían encapsular en esta categoría: acreditaciones sin las cuales no se puede ejercer una actividad profesional.

Otros ejemplos los encontramos en cualquier industria que produzca maquinaria pesada, especialmente la utilizada en transporte o edificación civil. A modo de ejemplo, el sector de las turbinas constituye un oligopolio entre **Rolls Royce** (L:RR), **Pratt & Whitney** (NYSE:UTX) y **General Electric** (NYSE:GE). Conseguir las licencias necesarias para manufacturar turbinas constituye a cualquier aspirante a entrar en el oligopolio un largo paseo por el desierto regulatorio y la jungla burocrática.

1.9.3. Efecto red

Una estrategia mucho más duradera es el *efecto red*, la idea de que una red se vuelve más valiosa a medida de que su número de usuarios aumenta. En el mundo del *networking*, encontramos un efecto cotidiano pero igualmente ilustrador: Aquellas personas que tienen grandes redes de contactos, a cuantas más personas conocen, más personas son capaces de conectar por beneficio mutuo. Su valor social aumenta a la par que aumenta el número de personas en su red social, y de manera exponencial.

Del mismo modo, un teléfono móvil apenas tiene valor si sólo tres personas en el mundo disponen de él. Los *marketplaces*, las redes sociales, los mercados o los *exchanges* son negocios donde a mayor número de clientes o usuarios, más valor se genera. **Visa** (NYSE:V) por ejemplo gana en valor cuanto más aceptación tenga internacionalmente. Los clientes de tarjetas de crédito darán mayor valor a Visa por delante de otras compañías de tarjetas de crédito en función de su utilidad y su aceptación a escala mundial. Puede observarse pues cómo estos negocios basados en construir una economía red tienden a generar monopolios naturales y oligopolios como el de las tarjetas de crédito, formado por tres grandes agentes: Visa, **Mastercard** (NYSE:MA) y **American Express**(NYSE:AXP).

Otro ejemplo lo volvemos a encontrar en **Microsoft** y la aceptación que sus programas de software como Excel y Word han conseguido en las últimas décadas, convirtiéndose en el lenguaje común de los trabajadores a nivel mundial. Otra historia en la que el efecto red ha intervenido es en **Amazon**, de nuevo, siendo capaz de generar un *marketplace* donde los clientes quieren estar porque están todos los vendedores, y los vendedores quieren estar porque están todos los clientes.

Una de las características clave de aquellas empresas que han sabido construir una ventaja competitiva basada en el efecto red se halla en que muchas han sabido crecer rápido. Como Jeff Bezos, el fundador de Amazon explica en su biografía [19]:

Hazte grande rápidamente. Cuanto más grande Amazon crecía, menores eran los precios que podía asumir en comparación a Ingram, Baker, Taylor, las librerías... y mayor capacidad de distribución se podía permitir. Y a mayor velocidad de crecimiento de la compañía, mayor territorio Amazon podía conquistar en lo que se había convertido en la carrera por establecer las nuevas marcas de la edad digital.

No obstante, ser el primero no es siempre suficiente y existen múltiples referencias de nuevos competidores que han sabido hacerse con el control de una red ya existente, por muy complicada que tal misión se antoje. Desde luego, esta ventaja competitiva es tan resiliente que, sin protección legislativa alguna ni privilegio estatal, es capaz por sí misma de crear un foso que ya a muchos monopolios estatales les gustaría tener.

1.10. Pérdida de la Ventaja Competitiva

Todos los tipos de ventajas competitivas anteriormente expuestos no tienen por qué ser permanentes en el tiempo. De serlo, los analistas financieros dedicarían mucho menos tiempo al estudio de las ventajas competitivas empresariales. Si bien es cierto que los cambios que el mundo experimenta pueden brindar una oportunidad a muchas de las empresas que los sepan aprovechar, pueden también debilitar los fosos económicos de las compañías. Es por ello que gran parte de la labor del análisis financiero cualitativo se fundamenta en el exhaustivo estudio de la posición competitiva de las compañías en las que uno está invertido a la espera de señales de que la ventaja competitiva puede estar erosionándose. Algunas de las posibilidades de erosión se encuentran expuestas a continuación:

1.10.1. Pérdida de la Ventaja Competitiva en la Innovación

Se produce cuando una compañía líder en cierta innovación no consigue mantener sus productos entre los mejores, los más rápidos y económicos. Son escasas las historias de empresas cuyos productos tecnológicos tuvieron adopción masiva y se convirtieron en estándares de cierta actividad. Habitualmente, estas empresas tecnológicas suelen caer en el olvido (como la historia de **Apple** contra **BlackBerry**). Más dañina e imprevisible es la disrupción tecnológica, la cual no sólo amenaza a otras empresas tecnológicas sino también a sectores no tecnológicos (como por ejemplo la prensa online en relación a la prensa tradicional).

1.10.2. Cambios en la Composición del Mercado

A su vez, el aumento de poder de negociación de un concentrado grupo de consumidores o productores debe ser monitorizado constantemente. Estos cambios de composición pueden producirse perfectamente a escala global y con agentes totalmente nuevos. **China**, por ejemplo, ha erosionado el modelo económico de muchas actividades basadas en la manufactura de bienes.

Otro cambio de interés es la conducta irracional de alguno de los competidores en el oligopolio. Por ejemplo, volviendo al oligopolio de las turbinas, el rescate económico por parte del gobierno británico en la década de los ochenta del productor de turborreactores **Rolls Royce** provocó que éste, con tal de ganar cuota de mercado a cualquier coste, comenzara a reducir los precios de los contratos de mantenimiento y compra de motores turbopropulsores en el sector aeroespacial, llevando al oligopolio aeroespacial de fabricación de turborreactores a una bajada sustancial de sus márgenes.

1.10.3. Persecución de Crecimiento en Áreas sin Ventajas Competitivas

A modo de ejemplo, **Microsoft** persiguió en los años noventa la adquisición de numerosas compañías de televisión por cable por valor de tres mil millones de dólares, industria en la cual no tenía ninguna ventaja competitiva. Otro de sus estrepitosos fracasos lo encontramos en MSN, Zune o la marca de juguetes para niños que intentó construir: Actimates. Estas inversiones en líneas de negocio sin ventajas competitivas pueden herir significativamente el ROIC haciendo perder atractivo a las inversiones.

1.10.4. Señales de Pérdida de Poder de Mercado

Se evidencian cuando, ante una subida de precios, los clientes se niegan a seguir consumiendo el mismo producto. Esta muestra constituye una señal muy clara de que la compañía puede estar perdiendo su ventaja competitiva.

1.11. Consideraciones Finales

En definitiva, las ventajas competitivas dependen en gran medida de la idiosincrasia propia de la actividad económica. Algunas industrias sufren de una competitividad feroz y unas finanzas poco atractivas que hacen que, todo y poder crear ventajas competitivas y empresas excelentes, se requiere de dotes de dirección y estrategia sobrenaturales. Por otra parte, otras industrias son mucho menos competitivas, donde incluso las compañías más mediocres son capaces de conseguir sin pestañear sólidos ROICs (o retornos sobre el capital invertido).

1.11.1. Moat entre Industrias

Se ha evidenciado también que la ventaja competitiva también se traslada a la escala entre industrias, haciendo posible conseguir mejores retornos en ciertas industrias. Según estudios de **Morningstar** [9], las tecnológicas suelen tener ventajas competitivas de poca duración, pero grandes retornos a corto plazo. Como se describió en el caso de **IRobot vs Xiaomi** (1.1), IRobot creció a unas tasas sorprendente superiores a la media del mercado hasta la entrada en 2016 de Xiaomi, volviendo su crecimiento más impredecible y sinuoso. De este modo, la diferenciación real del producto tiende a ser breve dado el exceso de beneficio neto a conseguir en poco tiempo y la poca inversión que supone que el principal capital sea intangible y no intensivo en maquinaria, por ejemplo. Esto conlleva que la rápida evolución tecnológica haga que la empresa tecnológica líder de hoy sea la empresa perdedora de mañana dadas las bajas barreras de entradas y la enorme potencial recompensa disponible para el nuevo aspirante.

Volviendo a los estudios de Morningstar, algunas de las conclusiones que se extraen son de especial interés para entender estas diferencias entre industrias a nivel de *moat*.

En las **empresas tecnológicas** se acostumbra a tener más ventajas competitivas en software que en hardware.

En **telecomunicaciones**, existen ventajas competitivas en aquellas empresas con protección estatal ante la competencia.

En los **medios de comunicación y audiovisuales** se detectan ventajas competitivas principalmente basadas en una marca fuerte (**Disney**) o en grupos informativos de renombre (Wall Street Journal).

En el **sector sanitario**, por ejemplo, es más sencillo encontrar ventajas competitivas entre las ofertantes de productos sanitarios que entre las ofertantes de servicios sanitarios o instalaciones hospitalarias.

En el sector de los **restaurantes** o los **retails**, en general no suelen haber grandes ventajas competitivas. Seguramente, por cada exitoso **Starbucks** (NASDAQ:SBUX) existen miles de historias no tan encandiladoras.

En contraposición, los **servicios a negocios** (B2B) se encuentra en las antípodas de restauración y retail en lo que a ventajas competitivas se refiere. Gracias al enorme coste que los clientes deben asumir por cambiar de proveedor, es en esta categoría

donde, según Morningstar, se encuentra el mayor porcentaje de compañías con *moats* claros.

A su vez, no se deben desmerecer los **servicios financieros** y su situación privilegiada frente a las instituciones financieras. No obstante, los productos de la **industria de los seguros** tienen un cariz muy parecido al de las actividades *commodities*, siendo una industria donde es difícil extraer unos márgenes muy superiores al promedio del mercado. A su vez, la industria de los **bienes de consumo** es cuna de empresas con reputadas marcas como **Coca Cola** o **Procter & Gamble** (NYSE:PG), marcas duraderas con productos que nunca pasan de moda¹⁷.

En sectores **industriales**, algunas empresas con ventajas competitivas pueden encontrarse (empresas como **Río Tinto** (ASX:RIO), el gigante anglo-australiano de los metales y la minería). Incluso las empresas más cercanas a las **commodities** pueden entrever ciertas ventajas competitivas. Tal sería el caso de las petroleras, las cuales ven protegidos sus beneficios gracias a los acuerdos alcanzados por el cártel internacional de la OPEC.

Finalmente, el sector de las **utilities** es un tanto desconcertante y lo poco que puede apreciarse es que el mejor activo intangible al que pueden optar es a un trato agradecido y generoso del regulador.

1.11.2. Papel de la Directiva

Quiero hacer especial mención al hecho de que, de forma totalmente contraintuitiva, las dinámicas propias de cada actividad económica tienen un mayor efecto en la existencia de una ventaja competitiva que cualquier decisión directiva. Este hecho no es debido a que exista un alto grado de incompetencia en las directivas corporativas, sino que indiferentemente de las luces que pueda tener la dirección empresarial, la naturaleza de cada actividad hace que algunas industrias sean menos competitivas que otras. La cruda realidad es que algunos CEO's lo tienen mucho más fácil para mantener altas tasas de retorno sobre el capital invertido que otros CEO's en otras industrias más feroces.

Por consiguiente, la directiva tendrá complicado en la mayoría de los casos crear ventajas competitivas donde no existían previamente o intentar sabotear las fuertes ventajas competitivas existentes. Las posibilidades de noticias negativas son menores en una compañía de directiva mediocre con altas ventajas competitivas que en compañías con excelentes directivas pero ausencia de *moat*. Se debe, en consecuencia, apostar por el caballo y no por el jinete en cuanto a materia de ventajas competitivas se refiere.

En contraposición, Bruce Greenwald en su obra [2] también afirma que las ventajas competitivas son invariablemente específicas de cada mercado, indiferentemente de la ambición por el crecimiento y la expansión que pueda tener la directiva, también reconoce que en ocasiones ha sido la directiva la que ha sabido estar a la altura de las circunstancias o que ha sabido reconocer el valor en ciertos mercados nichos o de nueva creación la que ha generado retornos por encima de la media para sus

¹⁷El propio Warren Buffett se refiere a ellas como: Las Inevitables.

accionistas. Las decisiones como la apuesta decidida por el *I-Pod* de **Steve Jobs** o la adquisición de **Instagram** y **Whatsapp** por **Mark Zuckerberg** son obras de pura genialidad en la dirección corporativa.

La conclusión para Greenwald a propósito de la influencia de la directiva en las ventajas competitivas es que, todo y que las particularidades del negocio tienen la principal influencia en el devenir de una compañía, la directiva puede también llegar a ser un factor a considerar. Muchas de las disparidades en productividad entre empresas en una misma actividad no pueden atribuirse en gran medida a una tecnología superior (la cual está globalmente disponible), a mayor inversión en capital o mayor calidad de la fuerza laboral. La única explicación plausible de estas diferencias se halla en la calidad y atención del equipo directivo. Es por ello que Greenwald establece los siguientes pasos a la hora de analizar ventajas competitivas corporativas¹⁸:

1. Identificar el universo competitivo en el que la compañía opera y entender su lugar en cuanto a ventajas competitivas y barreras de entrada se refiere.
2. Evaluar el reconocimiento y gestión de las interacciones competitivas con otras compañías sobre las que los retornos de la compañía dependen.
3. Detectar una directiva con una visión simple, clara y concisa sobre dónde la compañía debe dirigirse. Esta visión debe garantizar que el equipo directivo se focalice principalmente en alcanzar dicha visión.

1.11.3. Clasificación de las Ventajas Competitivas según Morningstar

Finalmente, se destaca el amplio carácter cualitativo de muchas de esta ventaja y la aparente complejidad que puede presentar para el ojo inexperto dar luz verde a una idea de inversión sabiendo detectar una ventaja competitiva clara y sostenible en el tiempo. En propias palabras de Dorsey, no existe una regla cuantitativa clara para ayudar a discernir entre un *moat* amplio y otro estrecho, o qué tipo de compañías no tienen un *moat* en absoluto. En **Morningstar**, como se estudiará en el próximo capítulo, utilizan justamente esta graduación:

- **Moat amplio:** Se detecta claramente una ventaja competitiva de duración superior a 20 años.
- **Moat estrecho:** Se entrevé una ventaja competitiva de duración inferior a 10 años.
- **Ausencia de moat:** No se ve reflejado en los números¹⁹.

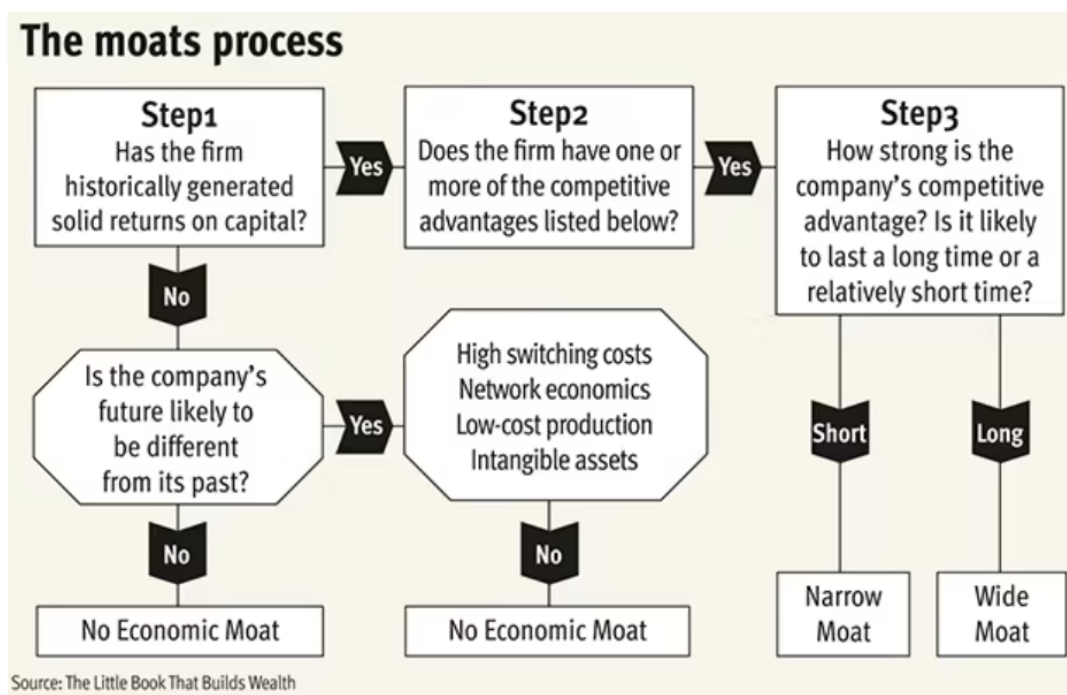
¹⁸En el apartado de ESG se estudiará otro posible indicador de buenas noticias corporativas, predictibilidad de la vida financiera de la empresa y control del riesgo.

¹⁹En concreto, Morningstar utiliza la consistencia del ROIC en el tiempo como primer aval de la existencia de un *moat*. Sin embargo, en ciertas ocasiones las compañías pueden tener un *moat* de reciente creación que todavía no se haya reflejado en el histórico financiero. Por consiguiente, la tarea de análisis es principalmente de carácter cualitativo.

2. Análisis Cuantitativo

En el presente capítulo, se estudiarán las diferentes propuestas existentes en la literatura acerca de las ventajas competitivas. Si bien a través de básicos conocimientos de datos fundamentales y descriptivos de las compañías se puede llegar a discernir la existencia de un *moat*, su detección es condición necesaria pero no suficiente. Como expresa Pat Dorsey en *The Little Book that Builds Wealth* [1], el árbol de decisión para determinar si existe o no una ventaja competitiva pasa por las siguientes etapas:

Figura 9: Árbol de decisión del *moat*.



Extraído de [1]

En la Fig. 9 se distingue claramente una primera pregunta troncal que permite hacer una criba inicial:

1. ¿Ha generado la compañía sólidos retornos sobre el capital invertido (ROIC)? (Cuantitativo).
2. ¿Tiene la compañía alguna de las ventajas competitivas descritas? (Cualitativo).
3. ¿Cómo de fuerte es la ventaja competitiva de la compañía? ¿Es probable que dure mucho o poco tiempo? (Cualitativo).

Como puede observarse, el autor reconoce que, de existir ventajas competitivas, deberán reflejarse en los números de la compañía. No obstante, dota de gran importancia el papel cualitativo de estudio de cada situación concreta. El foco del presente capítulo

se encuentra en dar respuesta al primer paso: ¿Cómo reflejar en números la existencia de una ventaja competitiva, pudiendo sistematizar su cálculo y aplicarlo de manera genérica a todas las empresas?

2.1. La Propuesta de Bruce Greenwald

Bruce Greenwald en su obra *Competition Demystified* [2] ofrece dos tests para detectar la existencia de ventajas competitivas:

1. **Alto ROIC:** y consistente en el tiempo, analizado en intervalos de 10 años. El ROIC es útil tanto como una medida de eficiencia a comparar entre industrias como a nivel intraindustrial. Un ROIC superior al 10% mantenido en el tiempo es una muy buena señal.
2. **Estabilidad de la cuota de mercado:** con poca rotación entre las empresas principales y pocas empresas aglutinando gran parte del mercado. Como regla simple, Greenwald dice que si no puedes contar a las principales compañías de una industria con los dedos de una mano, es altamente probable que no existan barreras de entrada. Además, si existen pocos agentes y durante un periodo entre 5-8 años la cuota media de mercado de las principales compañías varía más de un 5%, todavía se confirma aún más que no existen barreras de entrada. Si por el contrario, la variación fuese de entorno al 2% o menos, las barreras de entradas serían extraordinarias.

Por norma general, en grandes mercado de escala mundial suelen haber menores rendimientos de escala. En este sentido, el crecimiento en ventas se nos presenta como una espada de doble filo para la rentabilidad. Son múltiples los casos como el de la cerveza **Coors** (NYSE:TAP) o los supermercados **Walmart**, que al expandirse de sus nichos locales a todo Estados Unidos empezaron a tener mayores gastos de explotación más para conseguir menores incrementos en ventas, proporcionalmente, ergo menores beneficios.

2.2. La Propuesta de Pat Dorsey

Dorsey [9] invita a imaginar el *moat* en dos dimensiones. Existe profundidad (cuánto dinero puede la compañía conseguir) y amplitud (durante cuánto tiempo la compañía puede mantener márgenes por encima de la media).

El indicador cuantitativo, por consiguiente, deberá ser una muestra fiel del beneficio que genera la compañía en relación al capital invertido en el negocio. Desde esta perspectiva, la *quinta essentia* de las compañías es generar retornos sobre el capital invertido, y a mayores retornos, negocios más atractivos. Y es este conocimiento de cuánto beneficio económico una compañía genera por unidad monetaria empleada lo que indica cómo de eficiente la compañía está utilizando su capital. Ergo, un uso más eficiente del capital derivará en mejores negocios, que a su vez derivarán en mejores inversiones dado que aumentarán el patrimonio de los accionistas a tasas compuestas superiores.

Las tres maneras más extendidas de medir la eficiencia en el uso de los recursos propios son:

- **ROA:** Beneficios en relación al número de activos de la compañía. Según Dorsey [1], una compañía no financiera que pueda consistentemente generar un ROA superior al 7% tiene una ventaja competitiva en relación a sus competidores. No obstante, el ROA no tiene en cuenta la deuda de la compañía, lo que lleva a mayores ROA's en compañías más apalancadas.
- **ROE:** Beneficios en relación a los fondos propios de las compañías. *Per se*, puede considerarse como una medida de uso eficiente del capital de los accionistas. A modo de referencia, Dorsey indica que un ROE superior al 15% será un buen indicativo de una posible ventaja competitiva. No obstante, las compañías con un gran ratio de apalancamiento pueden parecer muy rentables al utilizar el ROE.
- **ROIC:** Concilia las dos visiones, tanto del ROA como del ROE. Por un lado, incorpora la deuda que el ROA no tiene en cuenta. Por otro lado, utiliza una definición diferente de los beneficios que no distingue el efecto causado por las decisiones de financiación de las compañías (*equity* o patrimonio neto en relación a deuda).

Más en detalle, las fórmulas respectivas són:

$$ROA = \frac{NetIncome}{Assets} \quad (1)$$

Es decir, beneficios netos en relación a activos. Por lo que respecta al ROE:

$$ROE = \frac{NetIncome}{Stockholder'sEquity} \quad (2)$$

La relación entre los beneficios netos y el patrimonio neto. Finalmente, una definición genérica del ROIC es²⁰:

$$ROIC = \frac{EBIT \cdot (1 - t)}{E + D - C} \quad (3)$$

Donde *EBIT* es el beneficio antes de intereses e impuestos, *t* es el tipo impositivo medio soportado por la compañía, *E* es la *equity* o el patrimonio neto, *D* es la deuda financiera total y *C* es el cash, capital o los activos más líquidos de la compañía.

2.2.1. Formulación Matemática

No obstante, Dorsey no profundiza mucho más en la implementación de esta estrategia bidimensional: tiempo en relación a ROIC.

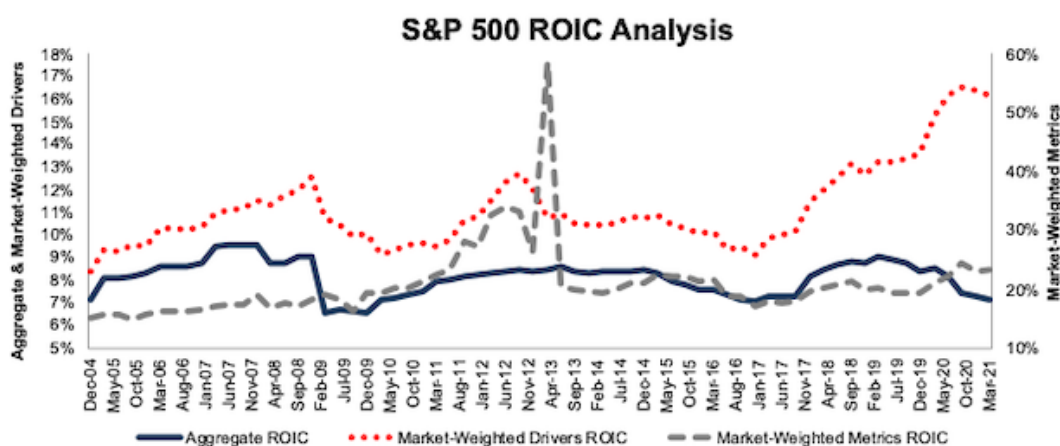
Una propuesta que puede plantearse para reinterpretar el análisis de Dorsey de manera cuantitativa es entender las ventajas competitivas como la integral temporal del ROIC:

$$MOAT = \int ROIC dt \quad (4)$$

²⁰Otros autores e inversores como **Joel Greenblatt** hacen reajustes a esta formulación. No existe un consenso único sobre cómo definir el ROIC.

No obstante, una leve modificación se le debería hacer a dicho indicador para que recogiera la verdadera naturaleza de la ventaja competitiva: se le debería restar para cada periodo el retorno que el mercado y/o sus competidores más cercanos están generando. A la postre, las ventajas competitivas sólo pueden estudiarse de manera relativa a los competidores. Se extraen mayores retornos sobre el capital con respecto a otro agente económico. El siguiente estudio de **New Construct** [20] (haciendo uso de la definición de ROIC utilizada previamente en la Eq. 3) muestra la evolución de este ratio para las empresas del SP500 de manera histórica durante los últimos 20 años:

Figura 10: ROIC del SP500.



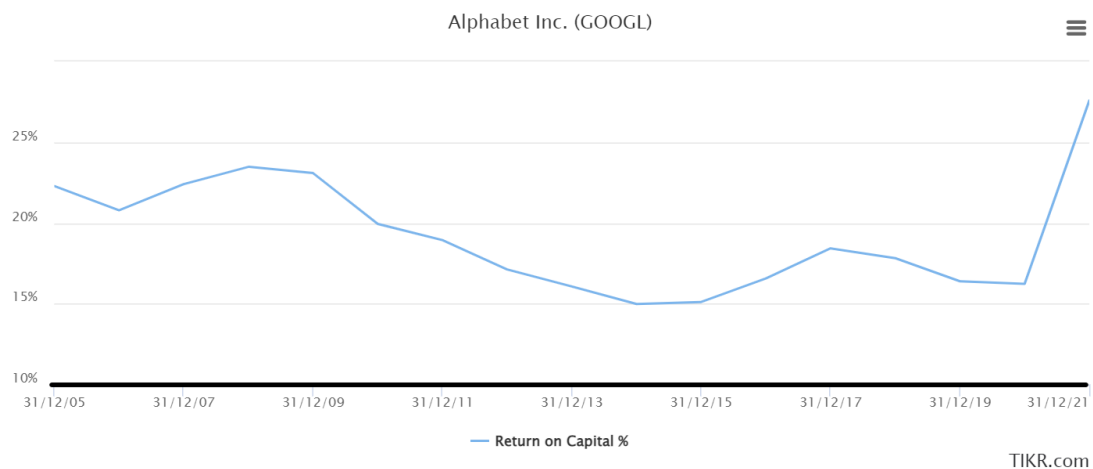
Extraído de [20].

Puede observarse un valor promedio de entorno al 7.5% para la serie histórica de ROIC agregado, con un valor máximo cercano al 10% y un mínimo cercano al 6%.

En conclusión, el parámetro propuesto por Dorsey podría parametrizarse como:

$$MOAT_{Dorsey} = \int ROIC_{company} - ROIC_{SP500} dt \quad (5)$$

A modo de ejemplo, el moat de Google lo formaría la siguiente área delimitada entre el ROIC de Google y una línea del 10%, un retorno del mercado exigente:

Figura 11: *Moat* de Dorsey para Google.

Extraído de [3]

En suma, las ventajas competitivas se producen dentro de una determinada actividad con respecto a los agentes potenciales en dicha actividad. No obstante, el uso de esta reformulación de la propuesta genérica de Dorsey tiene en cuenta el efecto sustitución al que los inversores se enfrentan a la hora de tomar una decisión de inversión en renta variable: ¿Invertir en un determinado activo o indexarme a un mercado de referencia como el americano sin pensármelo demasiado?

De este modo, la comparativa con el mercado (SP500) a la par que con las propias empresas del sector podría ayudar a discernir qué parte del *moat* tiene una componente industrial o sectorial y qué parte es propia de la empresa.

2.3. La Propuesta de Phil Town

Phil Town en su best-seller *Rule #1* [21] ofrece también una propuesta muy interesante para detectar ventajas competitivas históricas. El autor en su obra divulgativa ofrece una metodología al más puro estilo *Value Investing* con tal de ofrecer una receta sistemática a sus lectores con poco conocimiento financiero sobre cómo poder invertir en renta variable por ellos mismos sin tener que dedicarse al análisis financiero.

Su metodología se fundamenta en las 4 M's de la inversión:

- **Meaning:** Sólo invertir en empresas donde la experiencia profesional del inversor y sus propios intereses concedan cierta ventaja²¹.
- **Moat:** Sólo se debe invertir en empresas que presenten ventajas competitivas claras y que se puedan visualizar en los documentos financieros.

²¹ Este consejo recuerda a la filosofía democrática de Peter Lynch en *One Up On Wall Street* [22], donde el famoso inversor invita al ahorrador promedio a participar de los mercados de renta variable comprando acciones en empresas de su conocimiento cotidiano.

- **Management:** La directiva debe estar alineada con los intereses del accionariado y se debe investigar la trayectoria de los principales directivos antes de invertir.
- **Margin of Safety:** Dada la gran incertidumbre en el cálculo, siempre debe invertirse con un margen de seguridad suficiente con respecto a la propia valoración realizada.

A este respecto, Phil Town estudia el *moat* de la compañía a través de los *Big Five*, cinco parámetros financieros que deberían capturar la existencia de cualquier ventaja competitiva existente. Ordenados por importancia:

1. **ROIC:** Lo define como *Net Operating Profit After Taxes* (NOPAT)²² dividido la *equity* de la compañía más la deuda financiera.
2. **Equity per share:** El patrimonio neto por acción
3. **EPS:** Los beneficios por acción.
4. **Sales per share:** Las ventas por acción
5. **FCF per share:** El flujo de caja libre de la sociedad. Habitualmente, suele definirse como el flujo de caja operativo menos la reinversión en capital, es decir, $FCF = OCF - CAPEX$ ²³.

Sin embargo, un primer filtro de suma importancia para Phil Town, previo a cualquier análisis de *moat*, es la comprobación de que la deuda financiera no supone un problema para la compañía. En concreto, Phil Town impone que la deuda de la sociedad a largo plazo en relación al flujo de caja sea inferior a 3 años, es decir:

$$\frac{LongTermDebt}{FCF} \leq 3 \quad (6)$$

En definitiva, si la sociedad destinara todo su FCF solamente a pagar la deuda financiera, sería conveniente que en un periodo inferior a tres años pudiera pagar la totalidad de la deuda. Se podría modificar la condición de deuda de Phil Town presente en la Eq. 6 a:

$$\frac{NetDebt}{EBITDA} \leq 3 \quad (7)$$

Donde *Net Debt* hace referencia a:

$$NetDebt = LongTermDebt + ShortTermDebt - Cash\&Equivalents \quad (8)$$

²²La definición genérica del NOPAT suele recoger el EBIT después de impuestos, es decir, $NOPAT = EBIT \cdot (1 - t)$ donde t es el tipo impositivo medio que soporta la compañía.

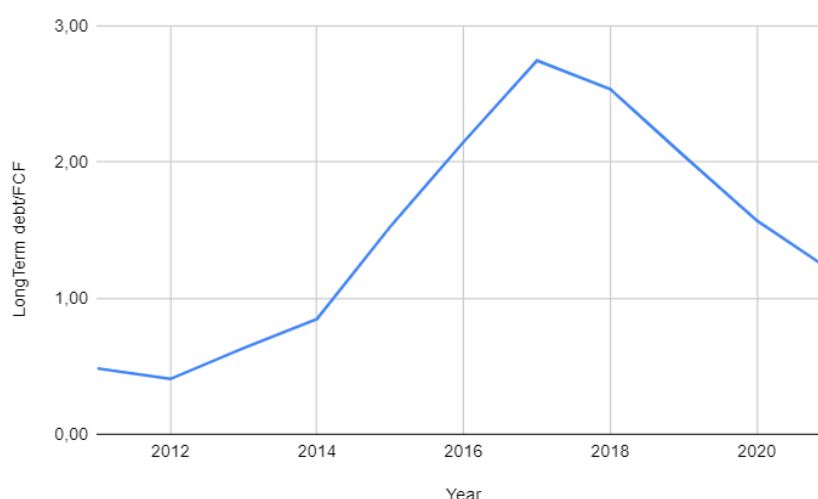
²³En la comunidad *Value Investing* el *Free Cash Flow* (FCF) tiene un especial interés al ser una medida cercana al capital que, después de reinvertir en el negocio, queda libre para que los accionistas de la sociedad recompren acciones, den dividendos, paguen la deuda financiera o reinviertan en nuevas líneas del negocio. En cierto modo, a mayor FCF mayor colchón financiero con el que afrontar las adversidades futuras y redirigir las líneas de negocio de la sociedad en caso de ser necesario.

Entendiendo por deuda la deuda financiera, sin considerar todos los elementos del Working Capital o Fondo de Maniobra²⁴. La sustitución del FCF por el EBITDA aportará mayor estabilidad al criterio de deuda y generalizará mejor para todas las industrias al excluir las depreciaciones y amortizaciones²⁵.

2.3.1. Formulación Matemática

Para ejemplificar el cálculo de la metodología de *Rule #1*, se presenta a continuación el caso de estudio de **Microsoft**. La compañía no presenta una situación alarmante de deuda. En concreto, se puede ver a continuación la evolución de la condición de deuda de Phil Town para Microsoft:

Figura 12: Condición de deuda de Phil Town para Microsoft.



Confección propia con datos de [4]

Como puede apreciarse, en ningún momento de los últimos diez años Microsoft ha incumplido la condición de deuda. Una vez pasado este primer filtro, Phil Town calcula la media a diez años, a cinco años y el último valor de los *Big Five*: ROIC y los porcentajes de cambio de los *Big Five's* restantes. A modo de ejemplo, a continuación se muestran para el caso de Microsoft dichos *Big Five's*:

²⁴La diferencia en el balance entre los activos corrientes y los pasivos corrientes.

²⁵No obstante, debe tenerse en cuenta la normalización que el proveedor de datos financieros utiliza a la hora de generar el EBITDA.

Cuadro 3: Evolución de los *Big Five's* en Microsoft

	Mean 10 Years	Mean 5 Years	Last Year
ROIC	28.29%	22.72%	29.61%
Equity/Share pct	12.58%	15.68%	20.85%
EPS pct	22.47%	39.76%	39.76%
Sales/Share pct	11.81%	15.52%	18.34%
FCF/Share pct	11.88%	18.77%	24.92%

Confección propia con datos de [4].

Donde se indica el porcentaje de cambio con la abreviatura *pct*. En este punto, el autor busca el mínimo de la anterior tabla:

	Mean 10 Years	Mean 5 Years	Last Year
ROIC	28.29%	22.72%	29.61%
Equity/Share pct	12.58%	15.68%	20.85%
EPS pct	22.47%	39.76%	39.76%
Sales/Share pct	11.81%	15.52%	18.34%
FCF/Share pct	11.88%	18.77%	24.92%

Y asegura que siempre que el mínimo de esta tabla sea superior al 10%, se cumplirá la condición necesaria para que un inversor en renta variable pueda asumir un crecimiento financiero predecible superior al 10% que pueda a su vez empujar al alza el precio del valor bursátil.

Todo y la simpleza y elegancia del análisis, esta metodología presenta ciertos inconvenientes que conviene resaltar:

1. **Utiliza el último valor:** Phil Town descartaría la existencia de un *moat* en los años recesivos del ciclo económico donde los *Big Five* podrían resentirse y alcanzar niveles inferiores al 10% de crecimiento sin significar que las ventajas competitivas se han perdido. A su vez, este análisis ignora la volatilidad subyacente al flujo de caja libre o FCF, el cual puede verse significativamente reducido durante ciertos años donde se efectúen, de manera extraordinaria, adquisiciones o reestructuraciones que demanden una mayor inversión en CAPEX.
2. **Utiliza la *equity per share*:** La reducción del patrimonio neto no tiene por qué ser perjudicial para la sociedad. A modo de ejemplo, durante los últimos cinco años **Apple** ha llevado a cabo un ambicioso plan de recompra de acciones que ha reducido enormemente su patrimonio neto²⁶ sin significar por ello una mala

²⁶Esto es debido a que cuando se efectúa una recompra de acciones el precio bursátil no es exactamente igual al valor en libros o patrimonio neto por acción. Esta diferencia hace que cuando la sociedad recompra acciones, en el ratio de *equity/share* el denominador decrezca conforme a las acciones recompradas, pero que el numerador decrezca con el producto de las acciones recompradas multiplicado por la relación entre el valor bursátil y en valor en libros. En suma, si el precio de cotización de la acción fuera idéntico al valor en libros, la *equity per share* se mantendría constante, si fuera inferior aumentaría y, en el último escenario y el que atañe a Apple, disminuiría.

noticia para sus accionistas o una pérdida de su ventaja competitiva²⁷.

3. **Utiliza la media aritmética:** En algunas variables como los EPS o beneficios por acción, la volatilidad existente hace que no podamos asumir ni por asomo una distribución normal. A modo de ejemplo, una sociedad que drásticamente pase de no tener beneficios a presentar un valor positivo de EPS, por irrisorio que sea, maquillará enormemente la media de dicho valor.
4. **Sólo permite estudiar compañías que no hayan alcanzado el estado de madurez:** Al imponer tasas de crecimiento a la *equity per share*, EPS, *sales per share* y *FCF per share* superiores al 10%²⁸, compañías consolidadas con ventajas competitivas claras no aparecerán reflejadas como tal.

A este respecto, una posible mejora a la metodología de Phil Town podría ser:

1. **Utilizar la media de los últimos tres años:** De este modo, se evita así la volatilidad inherente al último resultado financiero, el cual no tiene por qué presentar una pérdida de la ventaja competitiva.
2. **Prescindir de la equity per share:** Otros indicadores como la evolución del *EBITDA per share* o el *EBIT per share* aportarían una mejor información del estado financiero de la compañía.
3. **Emplear la mediana en vez de la media aritmética:** De este modo, se obtendría un reflejo más fiel de la distribución histórica de cada uno de los *Big Five*.
4. **Liberar la restricción del 10% y hacer el análisis relativo al mercado y a la actividad económica:** Como se ha estudiado en los capítulos previos, las ventajas competitivas sólo tienen sentido de manera relativa a los competidores que no poseen dichas ventajas, y es la diferencia en términos financieros y el tiempo que la empresa mantiene dicha ventaja la que permite detectar los *moats*. Todo y que desde una perspectiva inversora centrada en un análisis *Value Investing* con tintes *growth*²⁹, esta metodología permitiría encontrar excelentes *Compounders*³⁰. La comparativa con el mercado y con los competidores más estrechos sin la restricción del 10% permitiría generalizar el análisis a diferentes escenarios macroeconómicos y al contexto específico de cada industria.

²⁷No obstante, se debe analizar cada caso en cuestión. **Starbucks**, por ejemplo, es un escenario curioso dado que ha utilizado grandes sumas de deuda para recomprar agresivamente acciones hasta alcanzar un patrimonio neto negativo por acción. Teóricamente, un patrimonio neto negativo implica que los accionistas no tienen la propiedad de la empresa, sino que tienen una deuda con respecto a la empresa. En España, por ejemplo, esta práctica sería ilegal y, desde luego, descapitaliza a la sociedad buscando un único fin: aumentar el valor bursátil de la acción a cualquier precio.

²⁸El ROIC puede mantenerse elevado en compañías maduras sin implicar necesariamente crecimiento en ventas o en beneficios. A la postre, es un indicador de eficiencia en la reinversión en el negocio.

²⁹La metodología de *Rule #1* combina ambos estilos, dado que la ventaja competitiva se subordina a un estudio de que en el pasado ninguno de los *Big Five* ha evolucionado a tasas inferiores al 10%, siguiendo con el corolario de que en el futuro las finanzas de la sociedad pueden seguir una evolución similar.

³⁰Empresas que multiplican al alza su valor en bolsa. Peter Lynch [22] utiliza en su obra la jerga de los *Bagger* para referirse a este tipo de acciones. Bajo esta terminología, un *10-Bagger* equivaldría a una empresa que ha multiplicado por 10 su valor en bolsa.

En conclusión, una formulación ajustada de la metodología que recoge Phil Town en *Rule #1* podría ser la siguiente:

$$MOAT_{Town} = \int \min(TownMatrix)_{company} - \min(TownMatrix)_{SP500} dt \quad (9)$$

Donde la *Town Matrix* para Microsoft, con las principales modificaciones previas expuestas, sería el mínimo de la siguiente tabla:

Cuadro 4: Evolución de los *Big Five's* ajustada en Microsoft.

	Median 10 Years	Median 5 Years	Median 3 Years
ROIC	25.40%	25.26%	26.83%
EBITDA/Share pct	11.12%	23.42%	23.42%
EPS pct	21.42%	29.05%	39.76%
Sales/Share pct	11.68%	14.73%	14.73%
FCF/Share pct	14.97%	19.35%	19.35%

Confeción propia con datos de [4].

En su defecto, podría simplificarse el cálculo del mínimo de la *Town Matrix* del SP500 asumiendo un valor situado entre el 6% y el 10% en base al estudio de New Construct presente en la Fig. 10.

3. Metodología

3.1. Síntesis del Análisis Cuantitativo

En resumen, tanto la propuesta de Phil Town, Bruce Greenwald como la de Pat Dorsey ofrecen alternativas creativas para intentar capturar cuantitativamente las ventajas competitivas de una compañía. En términos generales, parece existir un consenso en que:

- Las ventajas competitivas que perduran en el tiempo deben verse reflejadas en los informes financieros o en las dinámicas de las cuotas de mercado.
- La muestra temporal debería ser superior (como mínimo) a cinco años de histórico e idealmente de diez.
- El *moat* es un concepto relativo que debe referenciarse con respecto al promedio de las empresas de la respectiva actividad económica e, incluso, del propio mercado.

A su vez, se han observado ciertas similitudes entre las dos propuestas previas. Ambas consideran el ROIC como un muy buen indicador de la existencia de ventajas competitivas y ponen énfasis en la evolución histórica de los indicadores financieros como fiel reflejo de la existencia de las ventajas competitivas. Por otra parte, ambas proposiciones descuentan situaciones de deuda que podrían distorsionar el análisis. El propio ROIC en sí permite tener una imagen más fiel del auténtico retorno sobre el capital sin diferenciar entre si el capital proviene del patrimonio neto o de la deuda.

3.2. Propuesta Propia

La propuesta de este estudio consistirá en diferenciar varios tipos de *moat*, como son³¹:

- *Moat* global.
- *Moat* sectorial.
- *Moat* industrial.

En cuanto a la dimensión temporal, se continuará realizando el estudio de la mediana de los últimos 3/5/10 años, parecido a la metodología de *Rule #1* de Phil Town ajustada. Por lo que respecta a los *Big Five's*, se ha decidido iniciar el estudio ampliando la cartera de indicadores a:

1. ROIC.

³¹A mayor número de subcategorías, mejor se podrá discernir el *moat* que tiene la empresa *per se* de los efectos distorsionadores que podrían dar los ciclos económicos de las diferentes industrias, sectores y del propio mercado.

2. EPS.
3. Sales/Share.
4. EBITDA/Share.
5. FCF/Share.
6. EBITDA Margin.
7. FCF Margin.
8. Net Margin.

Como puede observarse, se han mantenido los indicadores de Phil Town sustituyendo la *equity per share* por el *EBITDA per share*. Además, se ha querido añadir los márgenes de EBITDA, FCF y netos, es decir, la ratio entre EBITDA, FCF y beneficios sobre ventas. De este modo, se busca agrandar el estudio de los Big Five's a empresas que no sean necesariamente *Compounders*, tales como las Blue Chip³². Todo y que podría relativizarse cualquier variable de la cuenta de resultados con respecto a ventas, los márgenes más habituales de interés de los analistas financieros son:

- **Gross Margin:** Beneficios brutos en relación a ventas.
- **EBIT Margin:** Beneficios antes de intereses e impuestos en relación a ventas.
- **EBITDA Margin:** Beneficios antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones en relación a ventas.
- **Net Margin:** Beneficios netos en relación a ventas.
- **FCF Margin:** Flujo de caja libre en relación a ventas.

De éstos, se ha querido prescindir del margen bruto por ser en ocasiones algo distorsionador en función de cómo, en términos contables, cada empresa tiene en cuenta sus partidas internas. ¿Los gastos en servidores en una compañía de software deberían ir a la partida de costes de ventas o en gastos informáticos? A su vez, se ha decidido prescindir del margen EBIT por los posibles nocivos efectos contables que la depreciación y amortización podrían ocasionar en la generalización del estudio entre industrias.

A modo de ejemplo, una buena manera de estudiar las ventajas competitivas podría ser completando las siguientes tablas:

³²Peter Lynch en su obra *One Up On Wall Street* [22] define las *Blue Chip* como sinónimo de empresas maduras consolidadas cuyo negocio no puede expandirse mucho más allá de absorber el crecimiento orgánico del PIB mundial o nacional. Una vez **Coca Cola** vende refrescos hasta en Gibraltar, las perspectivas de crecimiento a futuro desorbitantes deberían seriamente ponerse en cuestión.

Cuadro 5: Propuesta de Análisis de *Moat*.

Company vs Cluster	Median 3 Years	Median 5 Years	Median 10 Years
+ ROIC Company			
- ROIC Cluster			
ROIC Moat			
+ EPS(%) Company			
- EPS(%) Cluster			
EPS Moat			
+ Sales/Share(%) Company			
- Sales/Share(%) Cluster			
Sales Moat			
+ EBITDA/Share(%) Company			
- EBITDA/Share(%) Cluster			
EBITDA/Share Moat			
+ FCF/Share(%) Company			
- FCF/Share(%) Cluster			
FCF/Share Moat			
+ EBITDA Margin Company			
- EBITDA Margin Cluster			
EBITDA Margin Moat			
+ FCF Margin Company			
- FCF Margin Cluster			
FCF Margin Moat			
+ Net Margin Company			
- Net Margin Cluster			
Net Margin Moat			

Donde *Company* hace referencia a la empresa sobre la que se estudia la ventaja competitiva, *Cluster* al grupo sobre el cual se compara (mercado, sector o industria) y *Moat* a la diferencia entre el indicador financiero de la empresa con respecto al indicador financiero de la agrupación relativa. La media global de todas las filas de *moat* podría constituir un buen candidato a parámetro cuantitativo de la ventaja competitiva.

3.3. Consideraciones Finales

Un pequeño matiz debe hacerse a respecto del cálculo de las medias *Cluster*. Bajo criterio propio, se realizarán las medias ponderadas por *market cap* o capitalización bursátil. La media aritmética simple dada la inmensa cantidad de participantes en cada industria puede dotar de excesiva importancia a las empresas microcap y smallcaps como representativas del *cluster*, no poniendo en valor los datos de las empresas consolidadas.

La ponderación por *market cap* ayudará pues a promediar con respecto al tamaño de la compañía buscando así un valor aún más representativo. De igual modo, se

deberá estudiar cada industria en particular y su distribución de empresas por capitalización.

3.4. Limitaciones del Estudio

El presente estudio presenta claras limitaciones computacionales y temporales. La correcta proyección de estos datos a una escala masiva y atemporal que conciba todos los sectores, industrias y economías del mundo en los últimos cien años se escapa del objetivo de análisis. Es por este motivo que se procederá al cálculo de resultados limitando su alcance a grupos concretos. A continuación, se exponen algunos puntos acerca del alcance del trabajo:

1. **Dimensión temporal:** Se ha decidido trabajar solamente con los datos a presente. De este modo, sólo se tendrán los resultados del *moat* calculado para los resultados anuales de 2021.
2. **Tamaño de los *clusters*:** Se escogerán dos industrias específicas sobre las que hacer el estudio. El cálculo de agregados se realizará con las empresas más representativas por *market cap*.
3. **Exchange de estudio:** Se centrará la atención en empresas que coticen en el NASDAQ y en el NYSE.
4. **Datos agregados del mercado:** Se usarán las medias históricas del SP500 como muestras representativas del mercado en su conjunto.

Sin más preámbulos, procedamos a la obtención de resultados.

4. Resultados

Como se ha expuesto anteriormente, en este capítulo se rellenarán las casillas grises presentes en la tabla de *moat* (Tabla 5) para una muestra de empresas de dos industrias que, en lo que respecta a ventajas competitivas, se encuentran en las antípodas en términos de *moat*:

- **Computer Software** o desarrolladores de software: En concreto, se analizará **Microsoft**, **ANSYS** y **BlackBerry**.
- **Gold Miners** o minería de oro: En concreto, se analizará **Franco Nevada** (NYSE:FNV), **Barrick Gold** (NYSE:GOLD) y **Kinross Gold Corporation** (NYSE:KGC).

Mientras que en *Computed Software* compañías como Microsoft, **Spotify** u otras *Big Techs* gozan de amplias ventajas competitivas y monopolios/oligopolios en sus diferentes ramas, el sector de la minería de metales preciosos es un sector con pocas ventajas competitivas más allá de posibles ventajas en:

- **Localización**: Si la mina posee un yacimiento de mineral especialmente abundante al que otras minas no tienen acceso, como es el caso de la ya mencionada **Kirkland Lake Gold**, puede constituir una clara ventaja competitiva con respecto al resto de competidores.
- **Economía de escala**: A su vez, algunas explotaciones mineras crean hubs mineros (como los que se pueden encontrar en Nevada o Colorado, USA) donde el alquiler de maquinaria, la canalización del agua, el acceso a combustibles fósiles y a electricidad y otras prestaciones necesarias para la explotación minera son compartidas por diferentes minas que se encuentran en un mismo enclave. Además, aquellos yacimientos históricamente mineros tienden a disponer ya de infraestructura de soporte edificada.
- **Eficiencia**: En los mercados cíclicos y de *commodities*, cuando el producto no tiene ninguna diferenciación las empresas deben concentrar esfuerzos en mejorar la eficiencia del proceso productivo para poder así extraer márgenes superiores a los de sus competidores (como indica Bruce Greenwald en *Competition Demystified*[2] con su famosa frase de la *tostadora*³³).

Previo al estudio por empresa se deberá conseguir la información global para los tres *clusters* o agrupaciones a analizar:

- **Mercado**: Cogiendo la actual composición del SP500 como referencia, obtenida con Data Roma [23]
- **Industria de Computer Software**: Haciendo uso de la propuesta de industria de Macrotrends [6].
- **Industria de Gold Miners**: Haciendo uso de la propuesta de industria de Macrotrends[6].

³³En el largo plazo, todo se convierte en una tostadora.

4.1. Obtención de Datos para Agregados (*Clusters*)

4.1.1. Agregado del Mercado: SP500

Cogiendo como representativo el índice del SP500 y con el soporte de Macrotrends[6], Data Roma [23] y de la tesis del Dr. Yardeni [24], se presentan a continuación los datos agregados del siguiente grupo de quinientas compañías³⁴ .:

Figura 13: SP500 Holdings.

Descending order left to right, top to bottom

GOOGL	FB	MSFT	AMZN	V	WFC	BRK.B	MA	CMCSA	BAC	UNH	JNJ	JPM	MCO	AXP	C	DIS	FISV	ORCL	SCHW
SPGI	BK	BKNG	BMJ	CHTR	GS	USB	AAPL	ADBE	AON	CRM	GE	GM	MU	PEP	ZBH	INTC	NFLX	NKE	SBUX
WTW	XOM	ACN	CBRE	CSCO	CVX	EBAY	EFX	FDX	INTU	KO	PG	PYPL	SLB	ADI	AIG	ANTM	BDX	COF	CVS
DD	ECL	KHC	LH	LIN	MDT	MMC	MRK	PFE	PVH	TMO	TMUS	ABBV	APA	BKR	CI	CL	EOG	GD	HD
KMX	MMM	PM	RTX	TFC	UNP	UPS	VRSK	VZ	ZTS	ABT	ADP	AMAT	ATVI	BF.B	CARR	CPRT	CTSH	DE	DHI
DHR	DOW	DVN	FCX	ICE	IFF	IT	IVZ	LOW	MDLZ	MSCI	NLSN	NOW	NWSA	OMC	PARA	PGR	PXD	REGN	SYI
TDG	TEL	TROW	TRV	TWTR	TXN	WMB	ADSK	AES	ALGN	AMT	ANSS	BBWI	BIIB	BLL	CAT	CMI	COST	CTRA	CTVA
DG	DLTR	EL	EMN	FDS	HCA	HRL	HUM	K	KMI	KR	LHX	LMT	MAR	MCD	MGM	MHK	MO	MOS	MS
MSI	MTCH	NTRS	NVDA	NWL	NXPI	OGN	ORLY	OTIS	OXY	PAYX	QCOM	QRVO	SHW	STT	STZ	SWK	SYF	SYK	T
TAP	TXT	VMC	VRSN	VTRS	WAB	WBA	WRB	A	ABMD	ALLE	AVGO	AZO	BA	BAX	BEN	BLK	BWA	BXP	CAG
CAH	CB	CDW	CE	CF	CHD	CHRW	CLX	CMA	CME	COP	CRL	CSX	CTLT	DAL	DGX	DPZ	DVA	DXC	EMR
EXPD	EXPE	FAST	FE	FFIV	FIS	FLT	FOXA	GILD	GLW	GPC	HLT	HOLX	HON	HPE	HSY	IP	IPGP	IQV	J
JNPR	KEYS	LEN	LKQ	LVS	LYB	MCHP	MET	MKC	MLM	MOH	NEM	NRG	NSC	NVR	PAYC	PHM	PSX	ROK	ROL
ROP	SBAC	SBNY	SJM	SNA	TPR	TSCO	TSN	UHS	URI	VRTX	WAT	WDC	WHR	WM	WMT	WRK	WY	XRAY	ADM
AEE	AEP	AFL	AIZ	ALK	ALL	AMD	AMP	AOS	APH	APTV	ARE	BBY	BR	BRO	BSX	CCI	CFG	CMG	CNC
CPB	DISCA	DISH	DOV	EA	ED	EIX	ENPH	EPAM	EQIX	EQR	ESS	ETN	ETSY	EW	F	FANG	FITB	FMC	FRC
FTNT	FTV	GIS	GL	GNRC	GPN	GWW	HAL	HAS	HES	HPQ	HSIC	HWM	IDXX	ILMN	INCY	IPG	ISRG	ITW	JCI
KMB	LLY	LNC	LNT	LRCX	LUMN	LUV	MAA	MCK	MNST	MRO	MTD	NCLH	NLOK	NOC	ODFL	PCAR	PFG	PH	PKI
PLD	PNC	POOL	PPG	PWR	RHI	RJF	RMD	ROST	SIVB	SPG	STX	SWKS	TECH	TGT	TJX	TRMB	TSLA	TTWO	TYL
UAA	ULTA	VLO	VNO	VTR	XLNX	AAL	AAP	ABC	AJG	AKAM	ALB	AMCR	AME	AMGN	ANET	APD	ATO	AVB	AVY
AWK	BIO	CBOE	CCL	CDAY	CDNS	CEG	CERN	CINF	CMS	CNP	COO	CTAS	CTXS	CZR	D	DFS	DLR	DRE	DRI
DTE	DUK	DXCM	ES	ETR	EVRG	EXC	EXR	FBHS	FRT	GRMN	HBAN	HIG	HII	HST	IBM	IEX	IR	IRM	JBHT
JKHY	KEY	KIM	KLAC	L	LDOS	LW	LYV	MAS	MKTX	MPC	MPWR	MRNA	MTB	NDAQ	NEE	NI	NTAP	NUE	O
OKE	PBCT	PEAK	PEG	PENN	PKG	PNR	PNW	PPL	PRU	PSA	PTC	RCL	RE	REG	RF	RL	RSG	SEDG	SEE
SNPS	SO	SRE	STE	TDY	TER	TFX	TT	UAL	UDR	VFC	WEC	WELL	WST	WYNN	XEL	XYL	YUM	ZBRA	ZION

Extraído de [23]

Todo y que la comparativa con este índice no refleje fielmente si, entre sus iguales, una compañía presenta ventajas competitivas, se considera relevante su comparativa con tal de extraer la información comparativa del coste de oportunidad que el inversor está asumiendo al invertir en una compañía individual en relación con la evolución financiera del mercado de referencia americano.

En esencia, los inversores en los mercados de acciones tienen libertad para adquirir participaciones en compañías de cualquier sector o industria, encareciendo aquellas compañías que tengan una evolución financiera más favorable que el mercado y viceversa.

³⁴Se ha hecho uso de los resultados financieros de las compañías del SP500 actuales y no se ha tenido en cuenta la permutación de compañías en el índice americano a lo largo del tiempo.

Cuadro 6: Cálculo Moat SP500

SP500	Median 3 Years	Median 5 Years	Median 10 Years
ROIC	9.88%	10.31%	13.88%
EPS (%)	5.66%	6.05%	6.89%
Sales/Share (%)	4.65%	7.04%	4.49%
EBITDA/Share (%)	7.38%	6.70%	5.70%
FCF/Share (%)	4.17%	3.70%	3.09%
EBITDA Margin	21.98%	21.36%	20.23%
FCF Margin	12.83%	12.22%	11.17%
Net Margin	11.76%	11.17%	10.11%

Se observa un ROIC parecido al previamente estudiado en la Fig. 10. Los siguientes cuatro parámetros parecen crecer a tasas constantes durante la última década. A su vez, los márgenes en conjunto presentan un alto nivel de competitividad con respecto a lo estudiado en el apartado cualitativo.

De ahí que muchos inversores prefieran no compararse con el SP500 al constituir éste una cesta de empresas ganadoras (dado que sino son deslistadas) de gran capitalización y no una representación fidedigna de todos los extractos del mercado.

4.1.2. Agregado *Computer Software*

En esta ocasión, se ha optado por escoger un pequeño subgrupo representativo de compañías con la ayuda de Macrotrends [6]. Los datos se han extraído con el soporte en formato Excel de TIKR [3]. En concreto:

Figura 14: Computer Software Holdings.

Company Name	Country	Market Cap	PE Ratio	PS Ratio	PB Ratio	Dividend Yield	Analyst Rating	Insider %	Institution %
Microsoft (MSFT)	United States	\$2,166,153	31.69	11.25	13.3	0.86%	1.13	0.05%	69.41%
Oracle (ORCL)	United States	\$203,153	17.31	4.86	0	1.68%	2.75	39.10%	42.33%
Adobe (ADBE)	United States	\$193,975	37.94	12.02	14.08	0.00%	1.3	0.23%	82.70%
Salesforce (CRM)	United States	\$183,883	70.62	6.94	3.15	0.00%	1.26	4.10%	77.16%
Intuit (INTU)	United States	\$125,733	53.5	11.02	8.06	0.61%	1.27	3.27%	81.40%
VMware (VMW)	United States	\$46,687	21.96	3.63	0	0.00%	1.89	27.80%	67.43%
Synopsys (SNPS)	United States	\$46,214	54.19	10.26	8.57	0.00%	1.57	1.20%	84.39%
Cadence Design Systems (CDNS)	United States	\$43,848	53.36	13.9	15.89	0.00%	1.63	1.99%	83.85%
Autodesk (ADSK)	United States	\$42,558	67.76	9.7	50.74	0.00%	1.25	0.11%	88.07%
ANSYS (ANSS)	United States	\$25,003	49.62	13.11	5.59	0.00%	2.85	0.63%	89.91%
SS&C Technologies Holdings (SS...)	United States	\$17,604	14.69	3.44	2.82	1.16%	1.88	14.60%	96.85%
PTC (PTC)	United States	\$13,483	36.31	7.17	6.9	0.00%	1.5	10.15%	92.93%
Citrix Systems (CTXS)	United States	\$12,681	31.67	3.94	22.95	1.47%	3.94	0.61%	93.27%
Open Text (OTEX)	Canada	\$11,020	13.2	3.21	2.68	2.18%	2	10.58%	70.87%
Aspen Technology (AZPN)	United States	\$10,799	36.27	15.58	15.62	0.00%	1.67	1.00%	99.64%
Manhattan Associates (MANH)	United States	\$8,357	71.57	12.19	38.49	0.00%	1.6	0.78%	99.77%
Pegasystems (PEGA)	United States	\$5,850	0	4.59	14.07	0.17%	1.71	50.50%	47.55%
Descartes Systems Group (DSGX)	Canada	\$5,374	63.39	12.65	5.37	0.00%	2	0.31%	79.19%
MicroStrategy (MSTR)	United States	\$4,520	0	8.85	4.62	0.00%	2	25.85%	54.45%
Verint Systems (VRNT)	United States	\$3,571	40.58	4.08	3.8	0.00%	1	1.90%	0.00%
BlackBerry (BB)	Canada	\$3,390	0	4.72	2.18	0.00%	3.8	1.60%	36.14%
ACI Worldwide (ACIW)	United States	\$3,207	17.43	2.34	2.63	0.00%	0	1.84%	95.56%
Blackbaud (BLKB)	United States	\$3,068	55.16	3.31	4.2	0.00%	2.75	1.33%	98.60%
CommVault Systems (CVLT)	United States	\$2,832	71.42	3.75	11.17	0.00%	2.17	0.99%	95.44%
Bottomline Technologies (EPAY)	United States	\$2,549	708.5	5.15	6.23	0.00%	3.29	2.80%	87.76%

Extraído de [6]

Macrotrends incluye hasta unas cuarenta empresas más a las existentes en la anterior captura de imagen. De las veinte más representativas por capitalización bursátil, se ha extraído la siguiente información agregada:

Cuadro 7: Cálculo Moat *Computer Software*

Computer Software	Median 3 Years	Median 5 Years	Median 10 Years
ROIC	9.35%	9.58%	9.13%
EPS (%)	4.36%	-0.44%	-0.30%
Sales/Share (%)	10.24%	9.26%	8.14%
EBITDA/Share (%)	1.52%	0.96%	1.04%
FCF/Share (%)	1.53%	1.59%	1.25%
EBITDA Margin	16.98%	15.92%	12.19%
FCF Margin	14.92%	14.78%	14.56%
Net Margin	8.13%	7.26%	7.08%

En comparación con el mercado, mantiene tasas de ROIC similares. La evolución de los beneficios no ha sido tan halagüeña como el de las empresas del SP500 en su conjunto. El resto de indicadores se acercan tímidamente a los resultados del SP500. De bien seguro que la bajada de los márgenes se debe en su mayoría por la existencia de numerosas empresas *growth* con alto nivel de deuda y negocios todavía

no consolidados³⁵.

4.1.3. Gold Miners

De modo similar a con la industria previa, se ha buscado en Macrotrends [6] una agrupación representativa de la industria por capitalización bursátil. En concreto, se ha optado por el siguiente grupo:

Figura 15: Gold Miners Holdings.

Company Name	Country	Market Cap	PE Ratio	PS Ratio	PB Ratio	Dividend Yield	Analyst Rating	Insider %	Institution %
Barrick Gold (GOLD)	Canada	\$39,911	19.17	3.33	1.24	1.78%	2.2	0.00%	57.62%
Franco-Nevada (FNV)	Canada	\$29,314	43.37	22.55	4.86	0.84%	2.44	0.00%	76.95%
Agnico Eagle Mines (AEM)	Canada	\$13,711	23.77	3.25	2.29	2.86%	1.7	0.51%	64.62%
Gold Fields (GFI)	South Africa	\$12,174	0	0	2.94	2.02%	2.25	0.00%	26.31%
AngloGold Ashanti (AU)	South Africa	\$8,638	0	0	2.13	1.36%	2	0.00%	33.08%
Royal Gold (RGLD)	United States	\$8,622	32.84	13.19	3.31	1.07%	2.57	0.35%	79.30%
Kinross Gold (KGC)	Canada	\$6,644	12.21	1.78	0.96	2.34%	1.9	1.00%	57.21%
Yamana Gold (AUY)	Canada	\$5,362	16.41	2.92	1.03	2.15%	1.6	2.70%	41.82%
Alamos Gold (AGI)	Canada	\$3,055	22.91	3.91	1.12	1.28%	1.83	0.00%	60.84%
Centerra Gold (CGAU)	Canada	\$2,736	13.35	2.54	1.34	2.40%	2.5	0.00%	36.05%
Harmony Gold Mining (HMY)	South Africa	\$2,583	0	0	1.22	1.05%	3.5	16.02%	25.95%
Osisko Gold Royalties (OR)	Canada	\$2,301	41.5	12.83	1.46	1.39%	1.5	0.00%	59.60%
Eldorado Gold (EGO)	Canada	\$1,950	25.12	2.14	0.53	0.00%	1.25	0.00%	56.25%
Sandstorm Gold (SAND)	Canada	\$1,465	54.43	12.75	2.46	0.84%	1.86	0.00%	39.79%
Seabridge Gold (SA)	Canada	\$1,429	0	0	2.53	0.00%	1	12.75%	29.67%
Iamgold (IAG)	Canada	\$1,389	58	1.21	0.6	0.00%	3.14	0.00%	46.66%
DRDGOLD (DRD)	South Africa	\$712	0	0	2.21	2.42%	1	1.00%	11.05%
US Gold Corp (USAU)	United States	\$41	0	0	1.96	0.00%	1	4.20%	12.77%

Extraído de [6]

Y se ha obtenido con la ayuda del soporte en Excel de TIKR [3] la siguiente información agregada:

Cuadro 8: Cálculo Moat Gold Miners

Computer Software	Median 3 Years	Median 5 Years	Median 10 Years
ROIC	6.97%	5.18%	3.92%
EPS (%)	-57.58%	-90.76%	-66.86%
Sales/Share (%)	3.66%	3.21%	5.94%
EBITDA/Share (%)	1.42%	1.16%	1.25%
FCF/Share (%)	0.14%	0.03%	-0.01%
EBITDA Margin	35.37%	28.36%	27.52%
FCF Margin	3.81%	3.42%	2.76%
Net Margin	14.85%	4.90%	2.36%

³⁵Muchas de estas compañías utilizan una estrategia de monetización denominada *Land & Expand*, consistente en conseguir en un inicio aumentar el volumen de facturación rápidamente sin parar atención a los beneficios corporativos, aguantando la estructura a base de ampliaciones de capital para, una vez la empresa es conocida, expandir los precios y volverse provechosa (más información en *Monetizing Innovation*[25]).

En la anterior tabla se captura con nitidez cómo la industria minera del oro en comparación con el SP500 presenta una gran inestabilidad, volatilidad y unos márgenes más impredecibles. El ROIC de la industria minera del oro se encuentra significativos puntos por debajo de la media del mercado.

En cuanto a los beneficios, se debe tener en cuenta que las empresas que operan en sectores cíclicos altamente dependientes del precio de la commodity con la que realizan su actividad están mayoritariamente condicionadas a la evolución de dicha commodity. Es por ello que autores como Damodaran [8] proponen valorar las compañías de dichas industrias no por sus medias sino por su situación financiera desde mínimos del ciclo hasta máximos del ciclo.

4.2. Estudio del Moat Cuantitativo por Compañía

4.2.1. Microsoft

Cuadro 9: Microsoft vs SP500.

MSFT vs SP500	Median 3 Years	Median 5 Years	Median 10 Years
+ ROIC Company	39.33%	39.33%	39.44%
- ROIC Market	9.88%	10.31%	13.88%
ROIC Moat	29.45%	29.02%	25.56%
+ EPS (%) Company	39.73%	29.15%	21.51%
- EPS (%) Market	5.66%	6.05%	6.89%
EPS Moat	34.07%	23.10%	14.62%
+ Sales/Share (%) Company	18.61%	16.23%	11.41%
- Sales/Share (%) Market	4.65%	7.04%	4.49%
Sales Moat	13.96%	9.19%	6.92%
+ EBITDA/Share (%) Company	8.91%	7.49%	4.18%
- EBITDA/Share (%) Market	7.38%	6.70%	5.70%
EBITDA/Share Moat	1.53%	0.79%	-1.52%
+ FCF/Share (%) Company	5.89%	4.93%	3.72%
- FCF/Share (%) Market	4.17%	3.70%	3.09%
FCF/Share Moat	1.72%	1.23%	0.63%
+ EBITDA Margin Company	47.84%	46.13%	39.43%
- EBITDA Margin Market	21.98%	21.36%	20.23%
EBITDA Margin Moat	25.86%	24.77%	19.20%
+ FCF Margin Company	5.89%	4.93%	3.72%
- FCF Margin Market	12.83%	12.22%	11.17%
FCF Margin Moat	-6.94%	-7.29%	-7.45%
+ Net Margin Company	31.63%	31.63%	31.18%
- Net Margin Market	11.76%	11.17%	10.11%
Net Margin Moat	19.87%	20.46%	21.07%
Average Moat per Column	14.94%	12.65%	9.87%
AVERAGE MOAT		12.49%	

Cuadro 10: Microsoft vs *Computer Software*.

MSFT vs Computer Software	Median 3 Years	Median 5 Years	Median 10 Years
+ ROIC Company	39.33%	39.33%	39.44%
- ROIC Industry	9.35%	9.58%	9.13%
ROIC Moat	29.98%	29.75%	30.31%
+ EPS (%) Company	39.73%	29.15%	21.51%
- EPS (%) Industry	4.36%	-0.44%	-0.3%
EPS Moat	35.37%	29.59%	21.81%
+ Sales/Share (%) Company	18.61%	16.23%	11.41%
- Sales/Share (%) Industry	10.24%	9.26%	8.14%
Sales Moat	8.37%	6.97%	3.27%
+ EBITDA/Share (%) Company	8.91%	7.49%	4.18%
- EBITDA/Share (%) Industry	1.52%	0.96%	1.04%
EBITDA/Share Moat	7.39%	6.53%	3.14%
+ FCF/Share (%) Company	5.89%	4.93%	3.72%
- FCF/Share (%) Industry	1.53%	1.59%	1.25%
FCF/Share Moat	4.36%	3.34%	2.47%
+ EBITDA Margin Company	47.84%	46.13%	39.43%
- EBITDA Margin Industry	16.98%	15.92%	12.19%
EBITDA Margin Moat	30.86%	30.21%	27.24%
+ FCF Margin Company	5.89%	4.93%	3.72%
- FCF Margin Industry	14.92%	14.78%	14.56%
FCF Margin Moat	-9.03%	-9.85%	-10.84%
+ Net Margin Company	31.63%	31.63%	31.18%
- Net Margin Industry	8.13%	7.26%	7.08%
Net Margin Moat	23.50%	24.37%	24.10%
Average Moat per Column	16.35%	15.11%	12.69%
AVERAGE MOAT		14.72%	

4.2.2. ANSYS

Cuadro 11: ANSYS vs SP500.

ANSS vs SP500	Median 3 Years	Median 5 Years	Median 10 Years
+ ROIC Company	15.07%	22.29%	21.28%
- ROIC Market	9.88%	10.31%	13.88%
ROIC Moat	5.19%	11.98%	7.40%
+ EPS (%) Company	7.60%	7.60%	7.89%
- EPS (%) Market	5.66%	6.05%	6.89%
EPS Moat	1.94%	1.55%	1.00%
+ Sales/Share (%) Company	17.64%	15.06%	10.71%
- Sales/Share (%) Market	4.65%	7.04%	4.49%
Sales Moat	10.60%	8.20%	6.22%
+ EBITDA/Share (%) Company	6.30%	5.83%	4.27%
- EBITDA/Share (%) Market	7.38%	6.70%	5.70%
EBITDA/Share Moat	-1.08%	-0.87%	-1.43%
+ FCF/Share (%) Company	5.41%	5.30%	3.86%
- FCF/Share (%) Market	4.17%	3.70%	3.09%
FCF/Share Moat	1.24%	1.60%	0.77%
+ EBITDA Margin Company	36.35%	37.31%	39.78%
- EBITDA Margin Market	21.98%	21.36%	20.23%
EBITDA Margin Moat	14.37%	16.01%	19.55%
+ FCF Margin Company	30.45%	34.84%	35.62%
- FCF Margin Market	12.83%	12.22%	11.17%
FCF Margin Moat	17.62%	22.62%	24.45%
+ Net Margin Company	29.77%	26.87%	26.83%
- Net Margin Market	11.76%	11.17%	10.11%
Net Margin Moat	18.01%	15.70%	16.72%
Average Moat per Column	8.48%	9.60%	9.34%
AVERAGE MOAT		9.14%	

Cuadro 12: ANSYS vs *Computer Software*.

ANSS vs Computer Software	Median 3 Years	Median 5 Years	Median 10 Years
+ ROIC Company	15.07%	22.29%	21.28%
- ROIC Industry	9.35%	9.58%	9.13%
ROIC Moat	5.72%	12.71%	12.15%
+ EPS (%) Company	7.60%	7.60%	7.89%
- EPS (%) Industry	4.36%	-0.44%	-0.3%
EPS Moat	3.24%	8.04%	8.19%
+ Sales/Share (%) Company	17.64%	15.06%	10.71%
- Sales/Share (%) Industry	10.24%	9.26%	8.14%
Sales Moat	7.40%	5.80%	2.57%
+ EBITDA/Share (%) Company	6.30%	5.83%	4.27%
- EBITDA/Share (%) Industry	1.52%	0.96%	1.04%
EBITDA/Share Moat	4.78%	4.87%	3.23%
+ FCF/Share (%) Company	5.41%	5.30%	3.86%
- FCF/Share (%) Industry	1.53%	1.59%	1.25%
FCF/Share Moat	3.88%	3.71%	2.61%
+ EBITDA Margin Company	36.35%	37.31%	39.78%
- EBITDA Margin Industry	16.98%	15.92%	12.19%
EBITDA Margin Moat	19.37%	21.45%	27.59%
+ FCF Margin Company	30.45%	34.84%	35.62%
- FCF Margin Industry	14.92%	14.78%	14.56%
FCF Margin Moat	15.53%	20.06%	21.06%
+ Net Margin Company	29.77%	26.87%	26.83%
- Net Margin Industry	8.13%	7.26%	7.08%
Net Margin Moat	21.64%	19.61%	19.75%
Average Moat per Column	10.20%	12.03%	12.14%
AVERAGE MOAT		11.46%	

4.2.3. BlackBerry

Cuadro 13: BlackBerry vs SP500.

BB vs SP500	Median 3 Years	Median 5 Years	Median 10 Years
+ ROIC Company	-4.83%	-4.83%	-4.83%
- ROIC Market	9.88%	10.31%	13.88%
ROIC Moat	-14.71%	-15.14%	-18.71%
+ EPS (%) Company	-79.67%	-79.67%	-72.31%
- EPS (%) Market	5.66%	6.05%	6.89%
EPS Moat	-85.33%	-85.72%	-79.20%
+ Sales/Share (%) Company	1.59%	1.69%	2.90%
- Sales/Share (%) Market	4.65%	7.04%	4.49%
Sales Moat	-3.06%	-5.35%	-1.59%
+ EBITDA/Share (%) Company	0.07%	0.07%	-0.09%
- EBITDA/Share (%) Market	7.38%	6.70%	5.70%
EBITDA/Share Moat	-7.31%	-6.63%	-5.79%
+ FCF/Share (%) Company	0.07%	0.07%	0.08%
- FCF/Share (%) Market	4.17%	3.70%	3.09%
FCF/Share Moat	-4.10%	-3.63%	-3.01%
+ EBITDA Margin Company	4.42%	4.42%	-1.42%
- EBITDA Margin Market	21.98%	21.36%	20.23%
EBITDA Margin Moat	-17.56%	-16.94%	-21.65%
+ FCF Margin Company	4.25%	4.26%	4.95%
- FCF Margin Market	12.83%	12.22%	11.17%
FCF Margin Moat	-8.58%	-7.96%	-6.22%
+ Net Margin Company	0.07%	0.07%	0.08%
- Net Margin Market	11.76%	11.17%	10.11%
Net Margin Moat	-11.69%	-11.10%	-10.03%
Average Moat per Column	-19.04%	-19.06%	-18.28%
TOTAL MOAT		-18.79%	

Cuadro 14: BlackBerry vs *Computer Software*.

BB vs Computer Software	Median 3 Years	Median 5 Years	Median 10 Years
+ ROIC Company	-4.83%	-4.83%	-4.83%
- ROIC Industry	9.35%	9.58%	9.13%
ROIC Moat	-14.18%	-14.41%	-13.96%
+ EPS (%) Company	-79.67%	-79.67%	-72.31%
- EPS (%) Industry	4.36%	-0.44%	-0.3%
EPS Moat	-84.03%	-79.23%	-72.01%
+ Sales/Share (%) Company	1.59%	1.69%	2.90%
- Sales/Share (%) Industry	10.24%	9.26%	8.14%
Sales Moat	-8.65%	-7.57%	-5.24%
+ EBITDA/Share (%) Company	0.07%	0.07%	-0.09%
- EBITDA/Share (%) Industry	1.52%	0.96%	1.04%
EBITDA/Share Moat	-1.45%	-0.89%	-1.13%
+ FCF/Share (%) Company	0.07%	0.07%	0.08%
- FCF/Share (%) Industry	1.53%	1.59%	1.25%
FCF/Share Moat	-1.46%	-1.52%	-1.17%
+ EBITDA Margin Company	4.42%	4.42%	-1.42%
- EBITDA Margin Industry	16.98%	15.92%	12.19%
EBITDA Margin Moat	-12.56%	-11.50%	-13.61%
+ FCF Margin Company	4.25%	4.26%	4.95%
- FCF Margin Industry	14.92%	14.78%	14.56%
FCF Margin Moat	-10.67%	-10.52%	-9.61%
+ Net Margin Company	0.07%	0.07%	0.08%
- Net Margin Industry	8.13%	7.26%	7.08%
Net Margin Moat	-8.06%	-7.19%	-7.00%
Average Moat per Column	-17.63%	-16.60%	-15.47%
AVERAGE MOAT		-16.57%	

4.2.4. Franco Nevada

Cuadro 15: Franco Nevada vs SP500.

FNV vs SP500	Median 3 Years	Median 5 Years	Median 10 Years
+ ROIC Company	6.97%	6.22%	5.97%
- ROIC Market	9.88%	10.31%	13.88%
ROIC Moat	-2.91%	-4.09%	-7.91%
+ EPS (%) Company	-5.20%	53.33%	-17.50%
- EPS (%) Market	5.66%	6.05%	6.89%
EPS Moat	-10.86%	47.28%	-24.39%
+ Sales/Share (%) Company	4.49%	3.68%	3.37%
- Sales/Share (%) Market	4.65%	7.04%	4.49%
Sales Moat	-0.16%	-3.36%	-1.12%
+ EBITDA/Share (%) Company	2.36%	2.52%	2.04%
- EBITDA/Share (%) Market	7.38%	6.70%	5.70%
EBITDA/Share Moat	-5.02%	-4.18%	-3.66%
+ FCF/Share (%) Company	0.92%	-0.07%	-0.74%
- FCF/Share (%) Market	4.17%	3.70%	3.09%
FCF/Share Moat	-3.25%	-3.77%	-3.83%
+ EBITDA Margin Company	67.27%	72.97%	66.73%
- EBITDA Margin Market	21.98%	21.36%	20.23%
EBITDA Margin Moat	45.29%	51.61%	46.50%
+ FCF Margin Company	20.44%	-1.87%	-23.56%
- FCF Margin Market	12.83%	12.22%	11.17%
FCF Margin Moat	7.61%	-14.09%	-34.73%
+ Net Margin Company	31.97%	28.84%	22.65%
- Net Margin Market	11.76%	11.17%	10.11%
Net Margin Moat	20.21%	17.67%	12.54%
Average Moat per Column	6.36%	10.88%	-2.08%
AVERAGE MOAT		5.05%	

Cuadro 16: Franco Nevada vs *Gold Miners*.

FNV vs Gold Miners	Median 3 Years	Median 5 Years	Median 10 Years
+ ROIC Company	6.97%	6.22%	5.97%
- ROIC Industry	6.97%	5.18%	3.92%
ROIC Moat	0.00%	1.04%	2.05%
+ EPS (%) Company	-5.20%	53.33%	-17.50%
- EPS (%) Industry	-57.58%	-90.76%	-66.86%
EPS Moat	52.38%	144.09%	49.36%
+ Sales/Share (%) Company	4.49%	3.68%	3.37%
- Sales/Share (%) Industry	3.66%	3.21%	5.94%
Sales Moat	0.83%	0.47%	-2.57%
+ EBITDA/Share (%) Company	2.36%	2.52%	2.04%
- EBITDA/Share (%) Industry	1.42%	1.16%	1.25%
EBITDA/Share Moat	0.94%	21.36%	0.79%
+ FCF/Share (%) Company	0.92%	-0.07%	-0.74%
- FCF/Share (%) Industry	0.14%	0.03%	-0.01%
FCF/Share Moat	0.78%	-0.1%	-0.73%
+ EBITDA Margin Company	67.27%	72.97%	66.73%
- EBITDA Margin Industry	35.37%	28.36%	27.52%
EBITDA Margin Moat	31.90%	44.61%	39.21%
+ FCF Margin Company	20.44%	-1.87%	-23.56%
- FCF Margin Industry	3.81%	3.42%	2.76%
FCF Margin Moat	16.63%	-5.29%	-26.32%
+ Net Margin Company	31.97%	28.84%	22.65%
- Net Margin Industry	14.85%	4.90%	2.36%
Net Margin Moat	17.12%	23.94%	20.29%
Average Moat per Column	15.07%	28.77%	10.26%
AVERAGE MOAT		18.03%	

4.2.5. Barrick Gold

Cuadro 17: Barrick Gold vs SP500.

GOLD vs SP500	Median 3 Years	Median 5 Years	Median 10 Years
+ ROIC Company	15.32%	15.32%	7.39%
- ROIC Market	9.88%	10.31%	13.88%
ROIC Moat	5.44%	5.01%	-6.49%
+ EPS (%) Company	-194.57%	-123.08%	-48.64%
- EPS (%) Market	5.66%	6.05%	6.89%
EPS Moat	-200.23%	-129.13%	-55.53%
+ Sales/Share (%) Company	6.21%	7.08%	7.55%
- Sales/Share (%) Market	4.65%	7.04%	4.49%
Sales Moat	1.56%	0.04%	3.06%
+ EBITDA/Share (%) Company	3.48%	3.48%	2.27%
- EBITDA/Share (%) Market	7.38%	6.70%	5.70%
EBITDA/Share Moat	-3.90%	-3.22%	-3.43%
+ FCF/Share (%) Company	0.64%	0.64%	0.46%
- FCF/Share (%) Market	4.17%	3.70%	3.09%
FCF/Share Moat	-3.53%	-3.06%	-2.63%
+ EBITDA Margin Company	49.11%	49.11%	32.56%
- EBITDA Margin Market	21.98%	21.36%	20.23%
EBITDA Margin Moat	27.13%	27.75%	12.33%
+ FCF Margin Company	11.65%	11.65%	6.51%
- FCF Margin Market	12.83%	12.22%	11.17%
FCF Margin Moat	-1.18%	-0.57%	-4.66%
+ Net Margin Company	28.69%	18.10%	1.54%
- Net Margin Market	11.76%	11.17%	10.11%
Net Margin Moat	16.93%	6.93%	-8.57%
Average Moat per Column	-19.72%	-12.03%	-8.24
AVERAGE MOAT		-13.33%	

Cuadro 18: Barrick Gold vs *Gold Miners*.

GOLD vs Gold Miners	Median 3 Years	Median 5 Years	Median 10 Years
+ ROIC Company	15.32%	15.32%	7.39%
- ROIC Industry	6.97%	5.18%	3.92%
ROIC Moat	8.35%	10.14%	3.47%
+ EPS (%) Company	-194.57%	-123.08%	-48.64%
- EPS (%) Industry	-57.58%	-90.76%	-66.86%
EPS Moat	-136.99%	-32.32%	18.22%
+ Sales/Share (%) Company	6.21%	7.08%	7.55%
- Sales/Share (%) Industry	3.66%	3.21%	5.94%
Sales Moat	2.55%	3.83%	1.61%
+ EBITDA/Share (%) Company	3.48%	3.48%	2.27%
- EBITDA/Share (%) Industry	1.42%	1.16%	1.25%
EBITDA/Share Moat	2.06%	2.32%	1.02%
+ FCF/Share (%) Company	0.64%	0.64%	0.46%
- FCF/Share (%) Industry	0.14%	0.03%	-0.01%
FCF/Share Moat	-0.50%	0.61%	0.47%
+ EBITDA Margin Company	49.11%	49.11%	32.56%
- EBITDA Margin Industry	35.37%	28.36%	27.52%
EBITDA Margin Moat	13.74%	20.75%	5.04%
+ FCF Margin Company	11.65%	11.65%	6.51%
- FCF Margin Industry	3.81%	3.42%	2.76%
FCF Margin Moat	7.84%	8.23%	3.75%
+ Net Margin Company	28.69%	18.10%	1.54%
- Net Margin Industry	14.85%	4.90%	2.36%
Net Margin Moat	13.84%	13.20%	-0.82%
Average Moat per Column	-11.14%	3.35%	4.10%
AVERAGE MOAT		-1.23%	

4.2.6. Kinross Gold Corp

Cuadro 19: Kinross Gold Corp vs SP500.

KGC vs SP500	Median 3 Years	Median 5 Years	Median 10 Years
+ ROIC Company	15.40%	8.21%	5.91%
- ROIC Market	9.88%	10.31%	13.88%
ROIC Moat	5.52%	-2.10%	-7.97%
+ EPS (%) Company	-105.82%	-105.82%	-79.51%
- EPS (%) Market	5.66%	6.05%	6.89%
EPS Moat	-111.48%	-111.87%	-86.40%
+ Sales/Share (%) Company	2.77%	2.77%	2.93%
- Sales/Share (%) Market	4.65%	7.04%	4.49%
Sales Moat	-1.88%	-4.27%	-1.56%
+ EBITDA/Share (%) Company	1.40%	1.09%	0.33%
- EBITDA/Share (%) Market	7.38%	6.70%	5.70%
EBITDA/Share Moat	-5.98%	-5.61%	-5.37%
+ FCF/Share (%) Company	0.09%	0.09%	0.07%
- FCF/Share (%) Market	4.17%	3.70%	3.09%
FCF/Share Moat	-4.08%	-3.61%	-3.02%
+ EBITDA Margin Company	44.43%	41.61%	12.65%
- EBITDA Margin Market	21.98%	21.36%	20.23%
EBITDA Margin Moat	22.45%	20.25%	-7.58%
+ FCF Margin Company	3.42%	3.42%	2.53%
- FCF Margin Market	12.83%	12.22%	11.17%
FCF Margin Moat	-9.41%	-8.80%	-8.64%
+ Net Margin Company	20.5%	13.39%	-17.63%
- Net Margin Market	11.76%	11.17%	10.11%
Net Margin Moat	8.74%	2.22%	-27.74%
Average Moat per Column	-12.02%	-14.22%	-18.54%
TOTAL MOAT		-14.93%	

Cuadro 20: Kinross Gold Corp vs *Gold Miners*.

KGC vs Gold Miners	Median 3 Years	Median 5 Years	Median 10 Years
+ ROIC Company	15.40%	8.21%	5.91%
- ROIC Industry	6.97%	5.18%	3.92%
ROIC Moat	8.43%	3.03%	1.99%
+ EPS (%) Company	-105.82%	-105.82%	-79.51%
- EPS (%) Industry	-57.58%	-90.76%	-66.86%
EPS Moat	-47.97%	-15.06%	-12.65%
+ Sales/Share (%) Company	2.77%	2.77%	2.93%
- Sales/Share (%) Industry	3.66%	3.21%	5.94%
Sales Moat	-0.89%	-0.44%	-3.01%
+ EBITDA/Share (%) Company	1.40%	1.09%	0.33%
- EBITDA/Share (%) Industry	1.42%	1.16%	1.25%
EBITDA/Share Moat	-0.02%	-0.07%	-0.92%
+ FCF/Share (%) Company	0.09%	0.09%	0.07%
- FCF/Share (%) Industry	0.14%	0.03%	-0.01%
FCF/Share Moat	-0.05%	0.06%	0.08%
+ EBITDA Margin Company	44.43%	41.61%	12.65%
- EBITDA Margin Industry	35.37%	28.36%	27.52%
EBITDA Margin Moat	9.06%	13.25%	-14.87%
+ FCF Margin Company	3.42%	3.42%	2.53%
- FCF Margin Industry	3.81%	3.42%	2.76%
FCF Margin Moat	-0.39%	0.00%	-0.23%
+ Net Margin Company	20.5%	13.39%	-17.63%
- Net Margin Industry	14.85%	4.90%	2.36%
Net Margin Moat	5.65%	8.49%	-19.99%
Average Moat per Column	-3.27%	1.16%	-6.20%
AVERAGE MOAT		-2.77%	

4.3. Estudio del Moat Cuantitativo por Industria

A su vez, es de especial interés no sólo saber si una compañía presenta ventajas competitivas con respecto a su sector o su propia industria, sino si la propia industria presenta ventajas competitivas. Es por ello que, previo a la interpretación y análisis de los datos, se procede a hacer un último estudio con tal de desgranar el *moat* existente en las dos industrias analizadas con respecto al mercado.

4.3.1. *Computer Software*Cuadro 21: *Computer Software vs SP500.*

Computer Software vs SP500	Median 3 Years	Median 5 Years	Median 10 Years
+ ROIC Industry	9.35%	9.58%	9.13%
- ROIC Market	9.88%	10.31%	13.88%
ROIC Moat	-0.53%	-0.73%	-4.75%
+ EPS (%) Industry	4.36%	-0.44%	-0.30%
- EPS (%) Market	5.66%	6.05%	6.89%
EPS Moat	-1.30%	-6.49%	-7.19%
+ Sales/Share (%) Industry	10.24%	9.26%	8.14%
- Sales/Share (%) Market	4.65%	7.04%	4.49%
Sales Moat	5.59%	2.22%	3.65%
+ EBITDA/Share (%) Industry	1.52%	0.96%	1.04%
- EBITDA/Share (%) Market	7.38%	6.70%	5.70%
EBITDA/Share Moat	-5.86%	-5.74%	-4.66%
+ FCF/Share (%) Industry	1.53%	1.59%	1.25%
- FCF/Share (%) Market	4.17%	3.70%	3.09%
FCF/Share Moat	-2.64%	-2.11%	-1.84%
+ EBITDA Margin Industry	16.98%	15.92%	12.19%
- EBITDA Margin Market	21.98%	21.36%	20.23%
EBITDA Margin Moat	-5.00%	-5.44%	-8.04%
+ FCF Margin Industry	14.92%	14.78%	14.56%
- FCF Margin Market	12.83%	12.22%	11.17%
FCF Margin Moat	2.09%	2.56%	3.39%
+ Net Margin Industry	8.13%	7.26%	7.08%
- Net Margin Market	11.76%	11.17%	10.11%
Net Margin Moat	-3.63%	-3.91%	-3.33%
Average Moat per Column	-1.41%	-2.46%	-2.85%
AVERAGE MOAT		-2.24%	

4.3.2. Gold Miners

Cuadro 22: Gold Miners vs SP500.

Gold Miners vs SP500	Median 3 Years	Median 5 Years	Median 10 Years
+ ROIC Industry	6.97%	5.18%	3.92%
- ROIC Market	9.88%	10.31%	13.88%
ROIC Moat	-2.91%	-5.13%	-9.96%
+ EPS (%) Industry	-57.58%	-90.76%	-66.86%
- EPS (%) Market	5.66%	6.05%	6.89%
EPS Moat	-63.24%	-96.81%	-73.75%
+ Sales/Share (%) Industry	3.66%	3.21%	5.94%
- Sales/Share (%) Market	4.65%	7.04%	4.49%
Sales Moat	-0.99%	-3.83%	1.45%
+ EBITDA/Share (%) Industry	1.42%	1.16%	1.25%
- EBITDA/Share (%) Market	7.38%	6.70%	5.70%
EBITDA/Share Moat	-5.96%	-5.54%	-4.45%
+ FCF/Share (%) Industry	0.14%	0.03%	-0.01%
- FCF/Share (%) Market	4.17%	3.70%	3.09%
FCF/Share Moat	-4.03%	-3.67%	-3.10%
+ EBITDA Margin Industry	35.37%	28.36%	27.52%
- EBITDA Margin Market	21.98%	21.36%	20.23%
EBITDA Margin Moat	13.39%	7.00%	7.29%
+ FCF Margin Industry	3.81%	3.42%	2.76%
- FCF Margin Market	12.83%	12.22%	11.17%
FCF Margin Moat	-9.02%	-8.80%	-8.41%
+ Net Margin Industry	14.85%	4.90%	2.36%
- Net Margin Market	11.76%	11.17%	10.11%
Net Margin Moat	3.09%	-6.27%	-7.75%
Average Moat per Column	-8.71%	-15.38%	-12.34%
AVERAGE MOAT		-11.96%	

5. Análisis

5.1. Resultados Generales

En el capítulo anterior se ha obtenido los siguientes valores de *moat* para seis empresas en relación a su industria y al mercado.

Cuadro 23: Resultados Globales del Estudio

Companies	Industry				Market			
	Last 3Y	Last 5Y	Last 10Y	MOAT	Last 3Y	Last 5Y	Last 10Y	MOAT
Microsoft	16.35%	15.11%	12.69%	14.72%	14.94%	12.65%	9.87%	12.49%
ANSYS	10.20%	12.03%	12.14%	11.46%	8.48%	9.60%	9.34%	9.14%
BlackBerry	-17.63%	-16.60%	-15.47%	-16.57%	-19.04%	-19.06%	-18.28%	-18.79%
Franco Nevada	15.07%	28.77%	10.26%	18.03%	6.36%	10.88%	-2.08%	5.05%
Barrick Gold	-11.14%	3.35%	4.10%	-1.23%	-19.72%	-12.03%	-8.24%	-16.15%
Kinross Gold Corp	-3.27%	1.16%	-6.20%	-2.77%	-12.02%	-14.22%	-18.54%	-14.93%
Computer Software	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	-1.41%	-2.46%	-2.85%	-2.24%
Gold Miners	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	-8.71%	-15.38%	-12.34%	-11.96%

No obstante, para poder verificar si el indicador cuantitativo de *moat* propuesto es un buen parámetro para ayudar a detectar empresas con ventajas competitivas, se procede a explicar brevemente el análisis cualitativo de ventajas competitivas para cada una de las compañías:

5.2. Industrias vs Mercado

En la tabla de resultados se observan los resultados de *moat* de la industria de *Computer Software* y *Gold Miners* con respecto a las empresas que conforman el SP500. Todo y que algunas de las compañías existentes en estas industrias forman parte del propio SP500 (véase **Microsoft**), ambas se quedan por detrás del indicador de mercado: *Computer Software* por -2.24% y *Gold Miners* por una distancia alejada de -11.96%.

Esta diferencia se explica por la cesta de compañías con las que se ha realizado el estudio de cada industria. Al incluir tanto empresas con grandes capitalizaciones bursátiles como empresas *growth* que actualmente no tienen unos fundamentales excelente, los indicadores financieros quedan algo rebajados con respecto a las *Blue Chips* del SP500.

En cuanto a mineras, la diferencia es realmente sustancial y explica en gran medida la β cercana a cero que tiene esta industria con el mercado. Se debe tener en cuenta que si en promedio el mercado crece a ritmos del 7% a nivel fundamental en sus indicadores, -12% implica un decrecimiento, una autofagia de la industria a tasas del -5%. La industria minera es sin lugar a dudas una de las industrias más feroces y competitivas del espectro bursátil, y esta competitividad y extrema incertidumbre se refleja claramente al compararla con el índice bursátil de referencia.

Recordemos que estamos hablando de una industria donde uno de los lemas populares en las directivas es el de *dilution is the solution*, especialmente en productoras pequeñas, desarrolladoras e, indudablemente, en exploradoras.

5.3. Computer Software

5.3.1. Microsoft

Microsoft destaca por obtener en promedio un 14.72% adicional al promedio de su industria y un apabullante 12.49% con respecto al SP500. En especial, se aprecia una acentuación de sus ventajas competitivas en los periodos comprendidos en los últimos tres y cinco años.

Son muchos los analistas financieros que atribuyen a Microsoft uno de los *moats* más grandes y completos existentes a día de hoy en el mercado. En concreto, se pueden destacar las siguientes ventajas competitivas:

- **Diferenciación Real del Producto:** Microsoft es puntero tecnológicamente en múltiples de sus ramas de negocio. Además, compra agresivamente jóvenes empresas y absorbe su tecnología. A modo de ejemplo, su rama de *cloud-computing* **Azure** domina un amplio porcentaje de la industria de almacenamiento de datos.
- **Diferenciación Percibida del Producto:** Microsoft tiene una reputación de marca ampliamente extendida. La mayoría de ordenadores del mundo operan con su sistema operativo y utilizan sus aplicaciones de Software. A su vez, los consumidores están habituados a utilizar sus aplicaciones de software y lenguajes de programación como **MySQL**. Por ejemplo, en 2016 con la entrada del nuevo CEO **Satya Nadella** en la compañía Microsoft promovió el cambio de un sistema de venta de paquetes *Office* a un sistema de licencias, donde por 100\$ el cliente obtiene los productos de Microsoft para los ordenadores de su entorno de trabajo. Este 2022 Microsoft ha subido los precios a 120\$ y los clientes no han dejado de utilizar los productos de Microsoft, viéndose las ventas hasta incrementadas en un 20%.
- **Bajos Costes:** Microsoft tiene una red de proveedores y distribuidores a nivel mundial envidiable. No obstante, más allá de su entrada en mercados nichos muy concretos donde goza de monopolio o oligopolio y donde por escala no sale rentable a otros competidores entrar, este tipo de ventajas competitivas no son su característica diferenciadora.
- **Capacidad de Retener Clientes:** En esta área, Microsoft es excepcional. No es sencillo para sus clientes cambiar el sistema operativo o las aplicaciones de Microsoft en un entorno laboral o doméstico dado el alto coste a nivel de formación y sistemas basados en Microsoft.
- **Capacidad de Excluir a la Competencia:** Todo y que gran parte de su tecnología está protegida por patentes, en este punto se debe destacar especialmente

el efecto red. Los usuarios de Windows y de las aplicaciones de Microsoft disfrutan de un valor añadido al poder crear documentos en el mismo formato que en la gran mayoría de despachos de todo el mundo, poder trabajar con aplicaciones de software respaldadas por una amplia comunidad y, en definitiva, ofrecer productos extendidos en la cultura profesional en todo el mundo.

Por este motivo, **Morningstar** [5] atribuye a Microsoft un *moat* amplio. Se comprueba pues que el indicador creado ha recogido correctamente estas ventajas competitivas.

5.3.2. ANSYS

En segundo lugar, se ha estudiado ANSYS, la compañía de software dedicado a mecánica de fluidos y cálculos estructurales. Todo y que su *moat* cuantitativo no es tan excepcional como el del gigante Microsoft, las cifras financieras han sabido mantenerse muy por encima tanto de su industria (Un 11.46% extra) como del propio mercado (un 9.14% extra). ANSYS presenta también amplias ventajas competitivas:

- **Diferenciación Real del Producto:** ANSYS posee uno de los softwares más avanzados en el campo de CFD o *Computer Fluid Dynamics* y cálculo de estructuras.
- **Diferenciación Percibida del Producto:** A su vez, ANSYS esta plenamente estandarizado en el mundo universitario industrial y aeronáutico, de manera similar a como le sucede a **Autodesk** con su software CAD para diseño industrial y arquitectónico.
- **Bajos costes:** En este área, se destaca solamente los rendimientos de escalas conseguidos en su mercado nicho.
- **Capacidad de Retener a los Clientes:** El principal coste es temporal, dado que el cambio de proveedor de software implica tiempo de aprendizaje del nuevo software y cambios significativos en la estructura operativa interna de las compañías.
- **Capacidad de Excluir a la Competencia:** Los ingenieros y arquitectos recién graduados tienen nociones de ANSYS, lo que no invita a las empresas a buscar nuevos programas de simulaciones y cálculo estructural a no ser que la curva de aprendizaje sea pequeña y la interfaz de usuario intuitiva. A su vez, su software está patentado y no es fácilmente replicable por la competencia.

Por este motivo, Morningstar otorga a ANSYS un *moat* especialmente amplio. El indicador cuantitativo refleja a su vez la existencia de las ventajas competitivas tanto en industria como en el mercado, y además las sitúa por debajo de las de Microsoft, uno de los *Big Players* en lo que a ventajas competitivas se refiere.

5.3.3. BlackBerry

Del mismo modo que el indicador cuantitativo propuesto puede detectar ventajas competitivas, también puede dar claras señales de pérdida de ventajas competitivas. Como es bastante conocido, BlackBerry se presentó en el año 2004 con un sistema de hardware de telefonía móvil revolucionario en aquella época, con el característico teclado desplegable de plástico. Fue en 2007 cuando **Apple** presentó su patente de telefonía táctil del primer I-Phone y cuando otros gigantes de la telefonía móvil desarrollaron teléfonos prescindiendo del teclado desplegable de BlackBerry y ganando así pulgadas de pantalla.

No obstante, BlackBerry es mucho más que su anecdótico y nostálgico teléfono móvil. Como bien cuenta Mark Cash de **Morningstar** [26], la compañía actualmente opera en el sector del *Internet Of Things*, diseñando interfaces básicas para poder operar con dispositivos asociados a su red. A su vez, colabora estrechamente con la automatización del sector automovilístico. La actual directiva ha decidido centrar sus esfuerzos en la seguridad punto a punto de la comunicación corporativa. Ha sido su CEO **John Chen** quien en 2014, cuando tomó el cargo, decidió hacer pivotar la compañía hacia servicios de software por licencias. En definitiva:

1. **Diferenciación Real del Producto:** No existe una tecnología especialmente superior. Si bien BlackBerry se encuentra bien posicionada en industrias emergentes, actualmente no tiene un rol diferenciador que no pueda ser imitable a corto plazo por la competencia.
2. **Diferenciación Percibida del Producto:** BlackBerry no tiene capacidad de imponer precios en base a su identidad de marca o al hábito de sus usuarios y clientes.
3. **Bajos costes:** BlackBerry no presenta márgenes operativos suficientemente holgados como para poder hablar de alguna ventaja competitiva en costes. A su vez, el software no presenta ninguna ventaja de localización. No existe tampoco ningún activo intangible del que la competencia no pueda disponer, y no existe una ventaja en economía de escala más allá del hecho de conocer bien el mercado canadiense.
4. **Capacidad de Retener Clientes:** Si bien en hardware no presentaba ninguna capacidad de retención, con el nuevo sistema de software por licencias puede añadir ciertas barreras a la salida de los clientes hacia otros proveedores.
5. **Capacidad de Excluir Competencia:** No se detecta ningún efecto red ni ningún activo intangible vía patente o licencia que pueda proteger a la compañía

Por los motivos expuestos, Morningstar reconoce que no existe ningún *moat* en BlackBerry y que el futuro se plantea estable en este sentido. De nuevo, observamos que el indicador cuantitativo ha sabido castigar notoriamente la evolución de los indicadores financieros detectando un comportamiento muy por detrás tanto del mercado como de sus propios coetáneos de la industria.

5.4. Gold Miners

5.4.1. Franco Nevada

Como contaba Pat Dorsey en el apartado cualitativo de este estudio, la vida no es precisamente justa y equitativa con todas las industrias. Existen industrias donde es más sencillo sacar retornos superiores al mercado. La industria minera no es uno de ellos. Precisamente, dada la incertidumbre del negocio, la ausencia de diferenciación del producto y la casi nula influencia sobre el valor de la *commodity* que marca los beneficios corporativos, se puede afirmar que este es un sector donde no es sencillo encontrar ventajas competitivas.

Sin embargo, contra todo pronóstico, Franco Nevada ha podido de manera sostenida en el tiempo mantener una ventaja competitiva tanto en su feroz y competitiva industria (con un 18,03% extra sobre la media industrial) y con un notable *moat* al compararse con el mercado (de un 5.05%, situado por detrás del notorio **ANSYS** de 9.14% y el titán de **Microsoft** de 12.49%). Este hecho es especialmente relevante, dado que Franco Nevada no es exactamente una minera de oro, sino una compañía de royalties de oro.

En la industria minera, las compañías de *royalties* son entidades financieras especializadas en la dotación de fondos para proyectos mineros a cambio de contratos de *royalties* consistentes en la compra a un precio fijo sobre las futuras extracciones del mineral. La ventaja que presentan estas empresas con respecto a la empresa minera tradicional es que:

- Gana exposición a la industria desde el sector financiero.
- Puede diversificar el enorme riesgo existente en la industria minera entre diferentes proyectos.
- Al pactar un acuerdo de *royalties* indiferente al precio de mercado de la *commodity*, le permite maniobrar mejor la volatilidad del sector.

De este modo, se pueden detectar en Franco Nevada las siguientes ventajas competitivas:

1. **Diferenciación Real del Producto:** Todo y que Franco Nevada es una de las empresas pioneras en la industria, no presenta un desarrollo tecnológico especialmente diferenciador de cualquier otra empresa *royalty* nueva en el mercado.
2. **Diferenciación Percibida del Producto:** Franco Nevada tiene la reputación de ser la empresa reina de su industria. En el mundo de las *royalties* de oro y plata, Franco Nevada es la primera en ingresos, seguida por **Weathon Precious Metals** (NYSE:WPM) y, algo más alejados, de otras compañías de royalties como **Sandstorm Gold** (NYSE:SAND). Esta reputación da seguridad a las empresas mineras que deciden llegar a acuerdos con Franco Nevada.
3. **Bajos Costes:** Además, su enorme volumen le permite generar grandes rendimientos de escala. En esta industria, quien más diversificado está mejor gestiona

el riesgo y puede ofrecer mejores acuerdos a los clientes de la industria minera. A su vez, su negocio es sólomente intensivo en capital humano. Cuenta con la extraordinaria ventaja de que el análisis financiero es indistinto de la cantidad de capital que se busque negociar, favoreciendo todavía más los rendimientos de escala.

4. **Capacidad de Retener Clientes:** Los contratos de *royalties* son especialmente largos y pueden durar perfectamente toda la vida útil del yacimiento minero. Los acuerdos en esta industria requieren de un alto grado de confianza, de experiencia previa y de un *networking* que sólo se construye tras decenios en la industria.
5. **Capacidad de Excluir a la Competencia:** A su vez, el gran tamaño de Franco Nevada le permite estar todavía más diversificado, consiguiendo así fomentar un círculo virtuoso que le permite crecer todavía más que las empresas *royalties* pequeñas que cuentan con pocos contratos y asumen mayor riesgo. Es por ello que la propia industria tiene poco movimientos de empresas y un grupo reducido de empresas mineras *royalties* acaparan la principal parte de la cuota de mercado.

Por estos motivos, **Morningstar** actualmente le da a Franco Nevada un *moat* estrecho, reconociendo la predictibilidad y la resistencia de sus ventajas competitivas durante la próxima década pero con indecisión sobre el futuro más lejano. El indicador cuantitativo ha sabido detectar con creces la ventaja competitiva de Franco Nevada en la industria minera y, además, ha detectado cierta ventaja con respecto al promedio del mercado. Todo y no poseer ventajas competitivas tan poderosas como las de ANSYS o Microsoft, sus ventajas competitivas no desmerecen para aquellos inversores que busquen ganar exposición en una de las industrias más atroces en lo que a competitividad se refiere.

5.4.2. Barrick Gold

Una vez expuesta la difícil existencia de ventajas competitivas, en mineras senior como Barrick Gold podemos apreciar perfectamente estas dificultades al comparar sus resultados con respecto al promedio del mercado (-16.15% en la evolución de sus indicadores sustrayendo la evolución del mercado).

Como Damodaran nos recuerda [8], a la hora de evaluar industrias *commodities*, el analista debe tener en cuenta el ciclo de la *commodity* y tratar de comprender los flujos de oferta y demanda antes de poder concluir en cualquier indicador de calidad o competitividad. Al evaluar a la compañía industrialmente, se detecta un seguimiento bastante estrecho con la media de mineras (en concreto, de -1.23%). En conclusión, a nivel de ventajas competitivas:

1. **Diferenciación Real del Producto:** No existe una gran diferenciación tecnológica con respecto a la competencia más allá del posible *know-how* adquirido después de años entre las empresas mineras líderes junto a **Río Tinto** o **Newmont Mining** (NYSE:NEM).

2. **Diferenciación Percibida del Producto:** En los sectores commodities no existen prácticamente diferencias en el producto.
3. **Bajos Costes:** Sí que es cierto que en nuestro análisis se ha detectado unos márgenes operativos más holgados que la media de la industria. En sectores *commodity*, la eficiencia en márgenes es la principal característica a estudiar a la hora de discernir las empresas con retornos superiores a la media de la industria. A su vez, se debe mencionar la posible propiedad e algunos activos escondidos no percibidos en los documentos financieros, como un mayor número de onzas de oro de las analizadas en fase de exploración o la red de proveedores, infraestructura y colaboradores con los que cuenta la minera a sus alrededores. A su vez, al ser una minera grande puede diversificar el riesgo de manera más eficiente que una minera joven al disponer de múltiples yacimientos simultáneos en producción.
4. **Capacidad de Retener Clientes:** De nuevo, no se detecta una especial capacidad de retención de los clientes dada la accesibilidad de puntos de compra de metales preciosos y la facilidad de su comercialización en mercados al contado y de futuros.
5. **Capacidad de Excluir a la Competencia:** En esta ocasión existen activos intangibles en forma de licencias para poder operar en los diferentes yacimientos mineros con los que cuenta Barrick Gold. Estas licencias le dotan de exclusividad para operar un terreno bajo ciertas condiciones políticossociales y medioambientales durante un periodo de tiempo establecido.

Todo y que ciertas características apuntan a la posible existencia de *moat* industrial, **Morningstar** no reconoce la existencia de ninguna ventaja competitiva para Barrick Gold. Estas dificultades para poder mantener unos sólidos fundamentales que superen al promedio de su industria y, con un poco más de ahínco, al propio mercado hacen descartar cualquier posible existencia de *moat*. El indicador cuantitativo ha sabido también detectar:

- La cercanía con la media de la industria de Barrick Gold.
- Las dificultades características de la industria minera del oro en comparación con el mercado.

5.4.3. Kinross Gold Corp

Finalmente, se pueden extraer conclusiones relativamente parecidas a las ya expresadas para Barrick Gold para el caso de Kinross Gold Corporation. Con un *moat* cuantitativo de -2.77% con su industria y uno de -14.93% con el resto del mercado, Kinross presenta la misma ausencia de ventajas competitivas que Barrick Gold. Además, su menor tamaño con respecto al gigante de la minería de oro hace que su riesgo sea ligeramente superior al no contar con la diversificación y *expertise* de Barrick Gold.

En esta ocasión, **Morningstar** no duda: no existe *moat*. El indicador cuantitativo desarrollado en el estudio confirma a su vez la no existencia de *moat* con el mercado

y la cercanía con el promedio industrial, pero ligeramente por debajo de Barrick Gold, reflejando así un mayor lastre en la evolución de sus indicadores financieros.

Cuadro 24: Moat Cualitativo de Morningstar vs Análisis Cuantitativo

Company	Morningstar MOAT	Industrial MOAT	Market MOAT
Microsoft	Wide	14.72%	9.68%
ANSYS	Wide	11.46%	6.42%
BlackBerry	None	-16.57%	-21.57%
Franco Nevada	Narrow	18.03%	2.08%
Barrick Gold	None	-1.23%	-16.15%
Kinross Gold Corp	None	-2.77%	-17.74%

A estas alturas del análisis, el indicador cuantitativo propuesto parece ser un reflejo fiel de la calidad, predictibilidad y confianza en los fundamentales de una compañía en base a sus ventajas competitivas. Para concluir, me gustaría invitar al lector a pensar en el posible efecto que la propuesta de indicador de *moat* aquí desarrollada podría tener sobre los modelos de valoración como el de descuento de flujos de caja, en especial sobre la tasa de descuento. Si, como afirmaron **Irving Fisher** y **John Burr Williams**, el valor de una acción es equivalente al valor presente de sus flujos de caja futuro, la confianza con la que podemos estimar estos flujos de caja es clave. Pat Dorsey en [9] explica cómo en Morningstar también son partidarios de definir el riesgo en relación a la compañía y no a la volatilidad del precio, y que el riesgo de una compañía viene determinado por la probabilidad de que genere los flujos de caja pronosticados.

Imagínese si en el **modelo clásico de CAPM**, en vez de plantear la formulación clásica³⁶:

$$COE = RFR + \beta \cdot ERP \quad (10)$$

Sustituyéramos la β por, por ejemplo:

$$COE = RFR + (1 - MOAT_{SP500}) \cdot ERP \quad (11)$$

No sólo abandonaríamos el uso del controvertido indicador de riesgo clásico β (el cual no incorpora la robustez de los fundamentales o la ventajas competitivas, considerando meramente el precio), sino que podríamos valorar compañías cuyas β 's son cercanas a 0, como el caso de una de las acciones analizadas en este estudio: Barrick Gold. Esta minera de oro tiene a fecha de redacción una β de 0.06. ¿Acaso Barrick Gold debe ser descontado casi como si fuese un activo libre de riesgo, como invita modelo clásico del CAPM?

³⁶Donde COE es el *cost of equity* o la tasa de descuento con la que descontar los flujos de caja futuros de un activo bursátil, RFR es el retorno libre de riesgo o *risk-free rate* (habitualmente se utiliza la deuda del tesoro americano a diez años) y ERP es el *equity risk premium* o la prima de riesgo que implica invertir en acciones en promedio en función del país en relación a la inversión en el activo libre de riesgo.

6. Criterios ESG y Ventajas Competitivas

Antes de llegar a las conclusiones, una cuestión a la orden del día que merece su reflexión con respecto a las ventajas competitivas son los criterios ESG. Tras el interés de la comunidad inversora en invertir en activos libres de controversia y el mayor número de riesgos externos, se idearon los indicadores ESG para medir en base a las amenazas con respecto al medioambiente (*Environment*), a aspectos sociales (*Social*) y a cuestiones de gobernanza (*Governance*). En suma, el ESG busca ayudar al inversor a situar su capital en inversiones que le prevengan de riesgos externos, consiguiendo así una mayor predictibilidad y seguridad a futuro. Además, muchas inversiones con espíritu ESG gozan de viento de cola institucional y social que ayuda a potenciar su crecimiento y ventajas competitivas.

Cabe decir que los indicadores ESG presentan a su vez ciertos inconvenientes, como son:

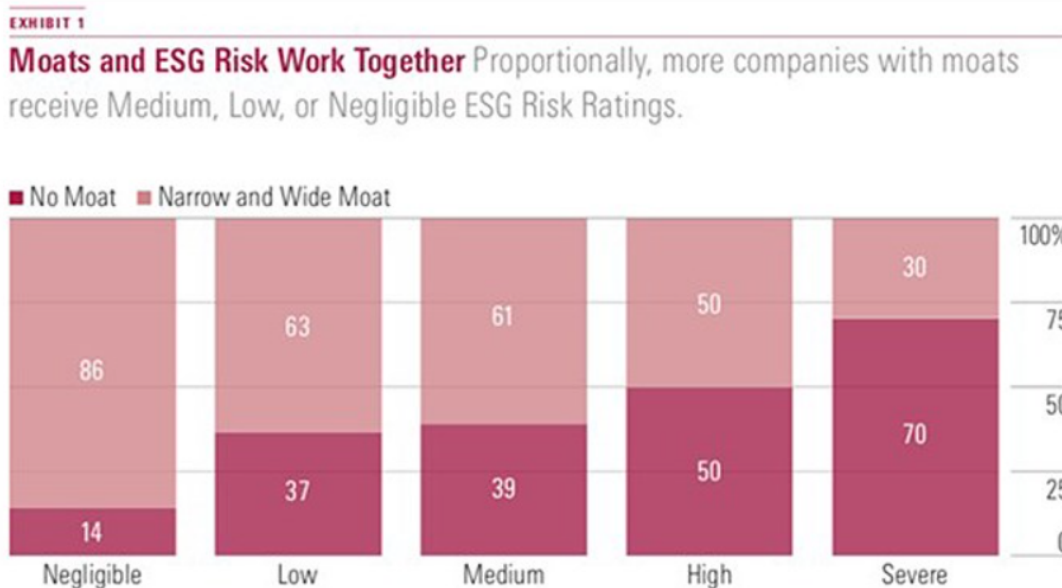
- **Ausencia de una única metodología:** Existen un abanico de diferentes proveedores que desarrollan en base a diferentes criterios su propio ESG, muchas veces entrando en contradicciones entre sí. **Sustainalytics**, de **Morningstar**, es uno de los criterios más extendidos, todo y que son numerosas las firmas que ofrecen servicios de software en relación a ESG (como **ClarityAI**).
- **Sobrevaloración de las empresas rateadas:** Aquellas empresas con mayores ESG suelen estar excesivamente caras dado que la normativa, especialmente la europea, parece virar hacia que los gestores de capital estén cada vez más obligados a invertir en base a ESG³⁷.
- **Subjetividad en el análisis:** El factor humano de comprensión de cada empresa y su entorno a niveles microscópicos hace que el factor humano juegue un amplio papel, pudiendo así pervertir el rating de ESG en algunos casos, enfatizar más ciertos problemas y negligir otros.

En relación a las ventajas competitivas, una cuestión muy pertinente es el uso combinado del análisis de ventajas competitivas con los indicadores de ESG. Como explica Travis Miller de Morningstar [27], hablar de ventajas competitivas o ESG es, en última instancia, hablar de riesgo. Y como todo riesgo, una compañía que ignore los riesgos de su entorno puede verse obligada a asumir grandes costes que pongan en riesgo su sostenibilidad a largo plazo.

Morningstar [5] clasifica las ventajas competitivas en: inexistentes, estrechas y amplias (*none, narrow & wide*) con tal de recoger la fuerza de las sostenibles ventajas competitivas de una empresa y su habilidad de crear valor a largo término para sus inversores. De este modo, las ventajas competitivas y los indicadores ESG parecen operar conjuntamente. Como se aprecia en el siguiente gráfico:

³⁷Por este mismo hecho, muchas empresas que no están rateadas por sus pequeñas dimensiones no son seguidas por muchos analistas a pesar de que posiblemente, de estar rateadas, fueran empresas ESG excelentes.

Figura 16: Ventajas Competitivas y ESG.



Extraído de [7]

Se observa una clara correlación entre la existencia de ventajas competitivas y un rating favorable en criterios ESG. Aquellas empresas con la habilidad de afrontar los riesgos ESG tienden a crear o fortalecer sus ventajas competitivas a largo plazo. De igual modo, aquellas compañías que ignoran los riesgos ESG, aún presentando excelentes resultados en el corto plazo, pueden sufrir significativamente en el largo plazo, especialmente en ausencia de *moat*.

Para las empresas analizadas, se observa lo siguiente:

Cuadro 25: Sustainalytic ESG para las Empresas en Estudio.

Company	ESG Rating	ESG Risk	MOAT	Industrial MOAT	Market MOAT
Microsoft	13/100	Low	Wide	14.72%	9.68%
ANSYS	13/100	Low	Wide	11.46%	6.42%
BlackBerry	14/100	Low	None	-16.57%	-21.57%
Franco Nevada	9/100	Negligible	Narrow	18.03%	2.08%
Barrick Gold	22/100	Medium	None	-1.23%	-16.15%
Kinross Gold Corp	29.75/100	Medium	None	-2.77%	-17.74%

Datos de ESG de Sustainalytics[7] y de tipo de *moat* de Morningstar[5].

Todo y que no está claro si, coloquialmente hablando, vino primero el huevo o la gallina, merece especial atención esta correlación positiva detectada entre un mejor *moat* y un mejor ESG.

7. Conclusiones

El presente estudio ha abordado diferentes referencias bibliográficas de autores como Damodaran, Bruce Greenwald, Pat Dorsey o Michael Porter y ha presentado una síntesis de los diferentes puntos de vista en relación a las ventajas competitivas. Las ventajas competitivas son aquellas características intrínsecas de cada empresa y actividad económica que permiten conseguir retornos superiores al promedio del mercado o del sector/industria. En general, los inversores se refieren a ellas con el concepto de *moat* o foso, imaginándose las empresas como castillos medievales que protegen sus márgenes netos de la feroz competencia gracias a este foso de las ventajas competitivas, y además lo consigue de manera sostenida en el tiempo. El nexo común entre los diferentes puntos de vista se resume en cinco puntos:

1. **Diferenciación Real del Producto:** con una tecnología superior.
2. **Diferenciación Percibida del Producto:** a través de una identidad de marca fuerte y claros hábitos de consumo.
3. **Bajos Costes:** haciendo uso de ventajas en el proceso, la localización, en activos exclusivos o en economía de escala (en distribución, manufactura y/o mercados nicho).
4. **Capacidad de Retener Clientes:** a causa de barreras monetarias o temporales (especialmente éstas últimas).
5. **Capacidad de Excluir a la Competencia:** Gracias a activos intangibles como las patentes, las licencias o el efecto red.

En el apartado de análisis cuantitativo, se ha analizado la poca bibliografía existente sobre el uso cuantitativo de ciertos indicadores para detectar con ratios financieros la existencia de posibles ventajas competitivas. Autores como Greenwald, Pat Dorsey o el inversor mediático Phil Town ofrecen ciertas propuestas de interés. En general, todas ellas viran entorno:

- Uso del ROIC como indicador estrella.
- Estudio de la competitividad por márgenes operativos.
- Análisis a mínimo cinco años atrás y preferiblemente con diez años de histórico.
- Uso relativo a cierto grupo (se tiene ventaja competitiva con respecto a alguien).

Se ha propuesto una metodología cuantitativa basada en la comparación con la industria y el mercado (estableciendo el SP500 como índice del mercado) de los siguientes indicadores:

1. **ROIC** o retorno sobre el capital invertido.
2. **EPS** o beneficios por acción.

3. **Sales/Share (%)** o porcentaje de cambio de las ventas por acción.
4. **EBITDA/Share (%)** o porcentaje de cambio de los beneficios antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones.
5. **FCF/Share (%)** o porcentaje de cambio del flujo de caja libre (flujo de caja operativo descontando los gastos de capital) por acción.
6. **EBITDA Margin** o margen sobre ventas de los beneficios antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones.
7. **FCF Margin** o margen sobre ventas del flujo de caja libre.
8. **Net Margin** o margen de beneficio neto sobre ventas.

Realizando la comparativa de la mediana a tres, cinco y diez años para los diferentes indicadores financieros y descontando la evolución industrial y del mercado, se ha obtenido un indicador propio de medición *moat*.

Su valor se interpreta como el porcentaje extra en promedio por el cual sus indicadores financieros de interés superan al grupo sobre el que se compare. De este modo, un *moat* de 9.68% para **Microsoft** indica que, en promedio, podemos esperar que sus indicadores financieros superen a los indicadores del mercado de manera sostenida en el tiempo entorno a un 9.68%. Si el ROIC del mercado es del 9%, Microsoft podría ser capaz de retornar un 18.68%, una ventaja de más de nueve puntos porcentuales a los retornos del mercado.

Se ha realizado el estudio para Microsoft, **ANSYS**, **BlackBerry** (industria de *Computer Software*) y para **Franco Nevada**, **Barrick Gold** y **Kinross Gold Corp** (industria de *Gold Miners*). Se ha estudiado tanto las ventajas competitivas industriales como las ventajas competitivas con respecto al SP500. Además, se ha verificado cualitativamente el resultado cuantitativo del *moat* para cada empresa y contrastado con las interpretaciones de los analistas de **Morningstar**, los cuales clasifican el *moat* en tres categorías: inexistente (*none*), estrecho (*narrow*) y amplio (*wide*). Finalmente, se ha estudiado la relación del ESG con las ventajas competitivas, encontrando una clara correlación positiva entre empresas con indicadores bajos de riesgo a factores ESG y ventajas competitivas.

En último lugar, es importante recalcar que (como se vio en la Fig. 9) el indicador cuantitativo desarrollado en este trabajo debe utilizarse como primer acercamiento al análisis financiero. Su cumplimiento será condición necesaria pero no suficiente como para justificar la existencia de ventajas competitivas en una empresa para una agrupación concreta. Se deberá siempre complementar el uso de indicadores cuantitativos de un análisis cualitativo exhaustivo financiero y detallar meridianamente con qué ventajas competitivas cuenta la empresa, si las tiene. No hacerlo puede llevar al inversor a un escenario tan caricaturesco como el de buscar conducir sólo mirando el retrovisor y esperando que el pasado siempre sea un fiel reflejo del futuro.

En conclusión, las ventajas competitivas son las bases fundamentales de los negocios excelentes con beneficios extraordinarios en el largo término. Tanto es así que hasta el oráculo de Omaha reconoce la importancia del *moat* o foso y afirma que:

Un buen negocio es como un portentoso castillo con un gran foso alrededor. Quiero que haya tiburones en el foso. Quiero que sea inquebrantable. - Warren Buffett -

Espero con este trabajo haber proporcionado al lector algunas herramientas con las que ayudarle a cuantificar, comparar y detectar mejor las ventajas competitivas empresariales, uno de los secretos detrás del éxito del oráculo de Omaha y de otros muchos grandes inversores *value* que le preceden.

8. Valoración

Realizar este estudio ha sido un auténtico placer intelectual. Tras años leyendo a muchos clásicos tanto del mundo académico como gestores profesionales de inversión, siempre me atrajo el concepto de las ventajas competitivas por antojarse casi como la piedra filosofal del *Value Investing*, la *quinta essentia* de la inversión en valor. A su vez, han confluído en este trabajo tanto intereses personales, literarios como profesionales.

Desde el principio he querido combinar en mi redactado tanto el rigor académico que se esperaba de mi como un estilo más literario y liviano con el que facilitar su lectura. Soy totalmente consciente de que esta obra no encaja en los cánones académicos estándares. No obstante, es un estilo que bien por seguro ayudará en su lectura y despertará pasión y curiosidad.

Doy gracias a mi profesor y tutor de TFG, el profesor **Nektarios Aslanidis** por su apoyo incondicional desde el minuto 0 que le presenté mi idea de proyecto. De igual modo, le agradezco todo el seguimiento y todas las recomendaciones propuestas. Ha sido toda una fortuna poder contar con alguien de su nivel y profesionalidad como tutor. También quiero agradecer a mis compañeros de **Baboon Technologies** su consejo y su apoyo a lo largo de este trabajo, en especial a mi compañero de análisis financiero **Gabriel Crespo Pardo**.

9. Autoevaluación

Una vez llegado a este punto, a uno le toca la difícil tarea de puntuar su obra. Sin querer dar muestras de falta de modestia, creo que este trabajo con los recursos temporales y tecnológicos disponibles cumple completamente con los objetivos marcados al inicio del mismo. Su redacción ha permitido dar coherencia a la abrumadora bibliografía existente al respecto, hacer uso de las mejores herramientas encontradas y realizar una propuesta que avanza la bibliografía existente un paso más lejos. Es por ello que considero que esta obra cumple con todos los requisitos de excelencia que le corresponde a un Trabajo de Final de Grado.

El presente estudio ha presentado claras limitaciones computacionales y ciertos sesgos que deberán corregirse en el futuro:

- No se ha realizado una comprobación histórica de la efectividad en la detección de ventajas competitivas en histórico. Sería muy interesante comprobar cómo en periodos de crisis o estrés económico se comportan las empresas con un *moat* cuantitativo elevado.
- No se ha estudiado en detalle todas las industrias, pudiendo darse el caso de que en ciertos sectores lo expuesto no sea válido.
- Actualización del SP500 y los participantes de una industria/sector/grupo en histórico. A su vez, no es representativo coger las empresas actuales del SP500 y sacar conclusiones históricas, dado que el índice ha ido cambiando sus posiciones a lo largo del tiempo, cambios que se deberían tener en cuenta y distorsionarían el actual estudio.

Además de que su correcto uso implicaría un monitoreo y control constante sobre el mercado, capacidad tecnológica muy superior al alcance de este estudio. No obstante, me siento orgulloso de los resultados y conclusiones extraídos de este trabajo. La cuantificación de las ventajas competitivas es *per se* una manera de poder medir la predictibilidad, calidad y robustez de los fundamentales de un negocio con respecto al mercado o grupo de referencia. Empresas con mayor *moat* implican un menor riesgo, lo que puede llevar a menores niveles de volatilidad con respecto al mercado de referencia.

Estoy convencido de que este trabajo con una mejor tecnología y automatización permitirá extraer conclusiones mucho más reveladoras sobre el auge de las ventajas competitivas, su pérdida, las interacciones entre las empresas a nivel intraindustrial e interindustrial. En cierto modo, en este proyecto se ha abordado la punta del iceberg y se han puesto las fichas sobre el tablero. Invito al lector a ir un paso más allá de dónde finaliza este estudio. Con un poco de rigor, paciencia y creatividad por bien seguro se pueden desarrollar herramientas todavía más potente para la cuantificación de las ventajas competitivas y su uso auxiliar en cualquier estrategia de inversión.

10. Bibliografía

- [1] Dorsey, P., *The Little Book that Builds Wealth*. John Wiley Sons, Inc, first ed., 2008.
- [2] Greenwald, B., *Competition Demystified: A Radical Simplified Approach to Business Strategy*. Portfolio - Penguin Group, fourteenth ed., June 2005.
- [3] TIKR, “App tikr.” Official Site, <https://app.tikr.com/>, 2022.
- [4] Finance, Y., “Yahoo finance.” Official Site, <https://www.yahoofinance.com/>, 2022.
- [5] MorningStar, “Web morningstar.” Official Site, <https://www.morningstar.com/>, 2022.
- [6] Macrotrends, “Web macrotrends.” Official Site, <https://www.macrotrends.net/>, 2022.
- [7] Sustainalytics, “Rating esg.” Official Site, <https://www.sustainalytics.com/>, 2022.
- [8] Damodaran, A., *Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of any Asset*. John Wiley Sons, Inc, first ed., 2012.
- [9] Dorsey, P., *The Five Rules of Successful Stock Investing*. Published by BRILLIAN-CE CORP, third ed., October 2015.
- [10] IRobot, “Roomba serie 600.” Official Site, <https://www.irobot.es/roomba/serie-600>, 2022.
- [11] Xiaomi, “My robot vacuum.” Official Site, <https://www.mi.com/es/product/mi-robot-vacuum-mop-p/>, 2022.
- [12] Seitz, P., “Irobot’s roomba faces new rival in china’s xiaomi.” Investor’s Business Daily, <https://www.investors.com/news/technology/click/irobots-roomba-faces-new-rival-in-chinas-xiaomi/>, August 2016.
- [13] Research, K., “Robotic vacuum cleaner market size.” <https://www.kbvresearch.com/robotic-vacuum-cleaner-mar>, consulta realizada el 15/03/2022.
- [14] Saylordotog, “The monopoly model.” https://saylordotorg.github.io/text_principles-of-microeconomics-v2.0/s13-02-the-monopoly-model.html, Marzo 2022.
- [15] FactSet, “Sp500 net margin per sector.” Official Site, <https://insight.factset.com/sp-500-is-reporting-second-highest-net-profit-margin-since-2008-for-q2>, Julio 2021.
- [16] Billelo, C., “Sp500 operating margin.” Compound Capital Advisors, <https://twitter.com/charliebillello>, 2022.

- [17] Porter, M., *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. Free Press, fourth ed., June 1998.
- [18] Bogle, J., *The Little Book of Common Sense Investing*. Wiley, first ed., Marzo 2005.
- [19] Stone, B., *The Everything Store*. Little, Brown and Company, Octubre 2013.
- [20] Guske, K., “sp-500-sectors-roic-vs-wacc-through-4q20.” <https://www.newconstructs.com/sp-500-sectors-roic-vs-wacc-through-4q20/>, Abril 2021.
- [21] Town, P., *Rule #1, The Simple Strategy for Successful Investing in Only 15 Minutes a Week!* Three Rivers Press, first ed., Octubre 2007.
- [22] Lynch, P., *One Up On Wall Street*. Simon Schuster, second ed., Abril 2000.
- [23] DATAROMA, “Sp500 grid.” Official Site, <https://www.dataroma.com/>, 2022.
- [24] Yardeni, E., “Sp500 margins.” <https://www.yardeni.com/pub/sp500margin.pdf>, April.
- [25] Ramanujam, M., *Monetizing Innovation*. Wiley, first ed., May 2016.
- [26] Cash, M., “No-moat blackberry has some stickiness.” Morningstar Official Site, <https://www.morningstar.com/articles/966267/no-moat-blackberry-has-some-stickiness>, February 2022.
- [27] Miller, T., “Do sustainable stocks have the strongest moats?.” <https://www.morningstarfunds.ie/ie/news/201290/do-sustainable-stocks-have-the-strongest-moats.aspx>.