

RESUMEN

La presente Tesis Doctoral, desarrollada a modo de compendio de cuatro publicaciones, tiene como objeto el valor de las marcas del sector de las nuevas tecnologías y la sostenibilidad de las empresas propietarias de dichas marcas. En las dos primeras publicaciones se desarrollan modelos matemáticos de estimación del valor de marca, utilizando únicamente la información económico-financiera de las empresas. En la tercera publicación se analiza el grado de similitud de los rankings de sostenibilidad de acceso abierto más importantes que han aparecido en la última década, para determinar si incorporan de facto las marcas mejor valoradas del sector tecnológico. Y, por último, en la cuarta publicación se desarrollan modelos matemáticos que explican diferentes tipos de resultados de las empresas en función de la transparencia en materia de sostenibilidad de las compañías propietarias de las marcas. En las cuatro publicaciones presentadas, la muestra es común y está formada por un total de trece marcas del sector tecnológico: Accenture, Apple, Cisco, Facebook, Google, HP, IBM, Intel, Microsoft, Oracle, Samsung, SAP y Sony. Estas marcas son las mejor valoradas del sector de la tecnología en el periodo 2000-2018 según los rankings internacionales de valoración de marcas (Interbrand, Brand Finance y Millward Brown), y han permanecido en el Top-100 de al menos dos de dichos rankings en dicho periodo.

La primera publicación tiene por título “A literature review and mathematical modeling of the value of a brand: An application to the technology sector” (Alcaide González, M.A., De La Poza Plaza, E., Guadalajara Olmeda, N.) y ha sido publicada como un capítulo de libro “Modeling social behaviour and its applications”. Ocupa las páginas 163-176 del libro que ha sido editado por *Nova Science Publishers*, en junio de 2018, con ISBN 978-1-53613-666-1. Esta publicación se corresponde con la Comunicación presentada en la 19ª edición del *Mathematical Modelling Conference at the Institute for Multidisciplinary Mathematics* celebrada en la Universitat Politècnica de València, los días 17 a 19 de Julio de 2017. En esta investigación se realiza una revisión literaria de los diferentes enfoques utilizados para la valoración de marcas, especialmente en los trabajos empíricos más recientes, y se desarrollan modelos matemáticos para explicar el valor de la marca, estimado por las consultoras internacionales, de las principales marcas del sector de las nuevas tecnologías durante el periodo 2000-2016, utilizando, para ello, la información económico-financiera de las empresas. El principal resultado que se desprende de la revisión bibliográfica es que los estudios que proponen índices de marcas solo tienen en cuenta factores cualitativos, mientras que los estudios que cuantifican el valor de una marca combinan métodos cuantitativos y cualitativos. Por otra parte, los resultados de los modelos obtenidos muestran que únicamente el resultado neto de las empresas explica entre el 45,7% y el 61,8% del valor según los rankings. Mientras que, si se añade un conjunto de variables económico-financieras, el poder explicativo aumenta entre el 71,30% y el 89%, por lo que la proporción restante [11%, 28,7%] es explicada por la fortaleza de la marca. Finalmente, se muestra cómo la empresa de consultoría Millward Brown proporciona un valor a las marcas más elevado que las otras dos consultoras seleccionadas, mientras que la empresa Brand Finance es la que valora más bajo.

El segundo trabajo publicado tiene por título “Modelling IT brand values supplied by consultancy service companies: empirical evidence for differences” (Alcaide González, M.A., De La Poza Plaza, E., Guadalajara Olmeda, N.). Este artículo ha sido enviado a la revista *Service Business*, actualmente en 2ª revisión. Este trabajo es continuación del anterior, ya que parte de las mismas premisas, bajo el objetivo de desarrollar modelos matemáticos para explicar el valor de las principales marcas del sector de las nuevas tecnologías, utilizando información económico-financiera; pero en este caso para el periodo 2000-2017, y se tiene en cuenta un conjunto mucho más amplio de variables económico-financieras, como son la cotización en Bolsa, el tiempo, y un total de catorce ratios, como el PER, el ROE o el ROA, entre otros. Además, también estudia el grado de similitud de las valoraciones de marca proporcionadas por las

consultoras internacionales, y por último, corrobora si los modelos desarrollados previamente se mantienen en el tiempo, y para las diferentes industrias que componen la muestra. Los resultados obtenidos corroboran la existencia de diferencias significativas entre las valoraciones de marca proporcionadas por las consultoras; además también indican que el 80% del valor de las marcas se explica con el resultado neto de las empresas propietarias de las marcas y con su cotización bursátil. Finalmente, el análisis temporal y por industrias, dan consistencia a estos resultados.

El tercer trabajo titulado “Assessing the sustainability of high-value brands in the IT sector” (Alcaide González, M.A., De La Poza Plaza, E., Guadalajara Olmeda, N.) ha sido publicado en la revista *Sustainability* en marzo de 2019 (DOI 10.3390/su11061598). El principal propósito de esta investigación es analizar el grado de similitud de los rankings de sostenibilidad de acceso abierto más importantes que han aparecido en la última década (Green ranking, RepTrack, Global 100 most sustainable corporations, y Finance Yahoo Sustainability). La importancia de este estudio radica en la ausencia de una normativa o estándar para medir las acciones de Responsabilidad Social Corporativa (RSC) y sus resultados. Sin embargo, para los inversores y accionistas cada vez es más importante conocer los aspectos no financieros de las empresas. Es por ello que cada vez cobran más importancia los rankings de sostenibilidad, o de RSC, como herramienta adicional para buscar la excelencia y diferenciar a las empresas. Otros objetivos de la investigación han sido estudiar si estos rankings incorporan, de facto, las marcas más prestigiosas del sector TI, y conocer la influencia del nivel de controversia en las empresas tecnológicas según las valoraciones de Finance Yahoo Sustainability. Los resultados muestran un elevado nivel de variabilidad entre los rankings de RSC de acceso abierto. Además, también muestran que no todas las marcas mejor valoradas se encuentran recogidas en los rankings de sostenibilidad, lo que pone de manifiesto las diferencias entre los rankings de marcas y los de RSC. Finalmente, se observa que el nivel de controversia es un aspecto importante en las valoraciones de RSC de las empresas.

La cuarta investigación se materializa en el artículo “The impact of corporate social responsibility on the financial performance, brand value, and sustainability level of IT companies” (Alcaide González, M.A., De La Poza Plaza, E., Guadalajara Olmeda, N.), publicado en el *Journal Corporate Social Responsibility and Environmental Management* en marzo de 2019 (DOI 13. 10.1002/csr.1829). Este trabajo analiza si la divulgación de los resultados de RSC por parte de las compañías, a través de sus informes de sostenibilidad, afecta a diferentes indicadores de resultados de las empresas, como son: (i) los resultados económico-financieros y corporativos, (ii) las valoraciones en los ranking de sostenibilidad de acceso abierto, (iii) las valoraciones en los rankings de marcas internacionales, y (iv) las calificaciones crediticias que les otorgan las agencias S&P y Moody's. Para llevar a cabo este objetivo, se supone que una empresa es más transparente en términos de RSC, cuanto más información aparece recogida, sobre sus resultados y acciones de RSC, en sus informes anuales. Los resultados revelan que las grandes empresas (medido el tamaño por el número de empleados y el total de sus activos) son más transparentes en términos de sostenibilidad, pero esta transparencia no está relacionada con su comportamiento financiero. Por otra parte, se observa que los rankings de valor de marcas se explican con información socio-económica y ambiental; sin embargo, los rankings de RSC de acceso público sólo se explican por la transparencia en los aspectos sociales y ambientales. Finalmente, los resultados también muestran que esta transparencia afecta las calificaciones crediticias.

Las conclusiones generales de nuestra investigación permiten confirmar que la información económico-financiera es importante para explicar el valor de las marcas de las empresas tecnológicas. Concretamente, únicamente con el resultado neto de las empresas se explica cerca del 60% del valor de marca proporcionado por los rankings internacionales. Si al resultado neto, se añade la cotización bursátil de las empresas propietarias de las marcas, se

llega a explicar el 80% del valor de las marcas. Y si, por último, se añaden un conjunto de variables económico-financieras, el valor de marca se aproxima al 90%. De estos resultados, se puede deducir que la proporción restante del valor de marca, entre el 10% y el 40%, (en función de las variables que se incluyan en los modelos), es explicada por la fortaleza de la marca. Esta Tesis también evidencia, tanto las diferencias significativas entre las valoraciones de marca proporcionadas por las consultoras de valoración de marcas, como las diferencias entre las valoraciones de sostenibilidad proporcionadas por los rankings de RSC de acceso abierto, y al mismo tiempo, las diferencias entre ambos tipos de valoraciones; ya que, las empresas con las marcas más reconocidas mundialmente, no son las que mayor conciencia socio-ambiental tienen. Por último, se observa que las grandes empresas son más transparentes en términos de sostenibilidad, pero esta transparencia apenas se relaciona con otros resultados económicos como el incremento de los activos, de los ingresos, el apalancamiento, el ROE o el ROA. Además, se muestra que los tres pilares de la RSC son utilizados por las consultoras para determinar el valor de marca, mientras que los rankings de RSC solo utilizan la transparencia en los aspectos sociales y ambientales.