



Universidad de Navarra

CIEC

Centro Internacional de las Empresas
de Comunicación

Documento de Investigación

DI-769

Octubre, 2008

CREACION DE VALOR EN EL SECTOR TMT

Javier Aguirreamalloa

IESE Business School – Universidad de Navarra

Avda. Pearson, 21 – 08034 Barcelona, España. Tel.: (+34) 93 253 42 00 Fax: (+34) 93 253 43 43

Camino del Cerro del Águila, 3 (Ctra. de Castilla, km 5,180) – 28023 Madrid, España. Tel.: (+34) 91 357 08 09 Fax: (+34) 91 357 29 13

Copyright © 2008 IESE Business School.

CREACION DE VALOR EN EL SECTOR TMT

Javier Aguirreamalloa¹

Resumen

El documento se centra en la cadena de valor que existe entre la fabricación de contenidos de entretenimiento y el consumidor, para analizar la creación de valor en el sector de TMT (tecnología, media y telecomunicaciones) en los años 2003 a 2007 (cinco años). Se pretende saber qué sectores de la cadena crearon valor para sus accionistas y cuáles lo destruyeron. El contexto de mercados, como es bien conocido, es de una bolsa alcista (el S&P ha dado una rentabilidad, incluidos dividendos, del 12,8%, y el Eurostoxx 600, del 15,1%). También se pretende analizar la relación entre la rentabilidad que obtuvieron los accionistas de las empresas y las ratios de rentabilidad basadas en la contabilidad (ROA, ROCE, EVA y ROE).

Los sectores que más valor crearon fueron empresas de servicios a *telecoms*, *retailers on-line* de contenidos, software de aplicaciones multimedia y electrónica de consumo. Los que más valor destruyeron fueron las empresas de media (cadenas de radio, sellos discográficos, estaciones de televisión, prensa y canales de televisión). En ese período, 28 sectores batieron a la bolsa y 13 no lo hicieron.

Las correlaciones entre rentabilidades para el accionista y las ratios de rentabilidad basadas en la contabilidad son nulas a nivel desagregado (empresas), y muy bajas para sectores (la mejor ratio contable es el ROA, con una R2 de 0,26).

Se ha observado una relación entre la lejanía de los sectores con el consumidor y la creación (destrucción) de valor. A medida que los sectores están más alejados del consumidor, más valor destruyen. Se sugiere que la capacidad de ser desintermediados de esos sectores aumenta con la distancia al consumidor final. El consumidor final cada vez disfruta de mayor libertad para consumir entretenimiento como a él le parece, y no como se les ocurre a los “fabricantes” y “empaquetadores” de contenidos.

Palabras clave: cadena de valor, creación de valor, destrucción de valor y ratios de rentabilidad.

¹ Colaborador Científico, Dirección Financiera, IESE.

CREACION DE VALOR EN EL SECTOR TMT

1. Introducción

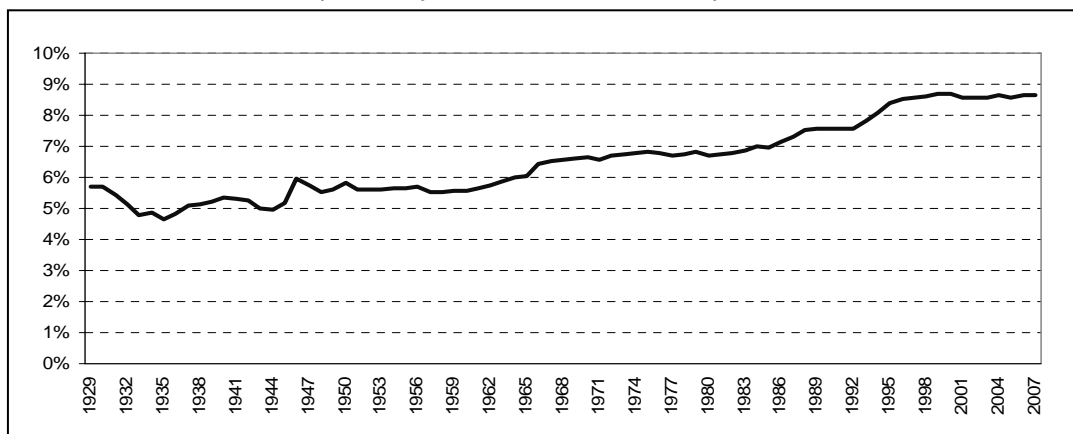
El sector conocido como TMT (tecnología, media y telecomunicaciones) ha sido probablemente el sector más convulso en el período de finales de los noventa y comienzos del año 2000. Convulsión que no sólo afectó a las cotizaciones de dichas empresas, sino también, como es natural, a sus negocios. Después de los excesos de la burbuja punto.com y su posterior pinchazo –período que podríamos situar entre 1998 y finales de 2002–, la economía global, y supuestamente también el sector TMT, han disfrutado hasta bien entrado 2007 de un período de bonanza económica y bolsas alcistas. Hasta que otra burbuja –esta vez ajena a las TMT– ha puesto a la economía global ante un período de debilitamiento/recesión.

Durante ese período expansivo, es bien conocido que el consumo de las familias ha sido el soporte fundamental para el crecimiento económico. Tanto en Estados Unidos como en Europa –las dos geografías que analizo en este documento–, el consumo ha crecido en términos nominales a tasas del 6% anual entre 2002 y 2007 –período del presente análisis. Por otro lado, el consumo de los hogares en recreación¹ se ha mantenido constante como porcentaje del consumo de las familias desde hace diez años (Figura 1).

¹ Tal y como lo define el Bureau of Economic Analysis, es una definición que encaja bien con el objeto de este informe. Incluye los gastos en: libros, revistas, periódicos, música, equipos de vídeo y audio, ordenador personal, espectáculos en directo, clubes, plantas y flores, y otros.

Figura 1

Gasto en recreación como porcentaje del total del consumo personal, Estados Unidos, 1929-2007



Fuente: Bureau of Economic Research www.bea.gov

Por otro lado, resulta evidente que la aparición de Internet ha provocado un cambio estructural en el sector de medios de comunicación y entretenimiento (M&E). Chris Anderson² describe que la tecnología –Internet y el mundo IP, Internet Protocol– ha introducido tres dinámicas nuevas en el mundo que impactan de lleno en las compañías de M&E: a) las herramientas de producción de los contenidos son cada vez más baratas y accesibles, lo que da pie a la aparición de multitud de nichos en el mercado de los contenidos; b) los costes de acceso a esos nichos han bajado notablemente, con lo que muchos mercados pueden ofrecer una enorme variedad de productos, y c) la aparición de nuevas herramientas de búsqueda, filtrado y recomendaciones permiten orientar la demanda hacia una oferta más “individualizada”. Los efectos de esas tres dinámicas han transformado notablemente la cadena de valor que existe entre la producción de contenidos hasta el usuario final.

La fragmentación de la industria que ese triple efecto continúa produciendo no es algo nuevo en la industria de M&E. Históricamente, cada nuevo elemento exitoso de la cadena de valor de la industria ha introducido una fragmentación de los diferentes sectores. Abundan ejemplos, como los canales de televisión, títulos de revistas, videojuegos o géneros de películas. Sin embargo, Internet ofrece al menos dos factores diferenciales respecto a otras disrupciones del mercado de M&E: el hecho de ser un factor casi completamente ajeno a cualquier regulación que no sea la propia de las leyes del mercado y la rapidez de su adopción.

Desde un punto de vista tecnológico –y sin pretender ser exhaustivo–, podemos decir que algunas diferencias en la tecnología entre 1998 y 2007 son las que se recogen en la Tabla 1:

Porcentaje de penetración en hogares estadounidenses, 1998-2007

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Banda ancha	1	3	6	10	15	19	30	40	45	56
Ordenador personal	48	51	63	65	66	67	70	77	77	81
Red en hogar	0	0	0	0	0	0	9	16	18	22
Televisor alta definición	0	0	0	0	0	0	14	17	23	29
DVD grabador	0	0	0	1	2	4	6	16	19	26

Fuente: Forrester Research, julio de 2008.

² Anderson, Chris, «The long tail economy. Why the future of business is selling less of more», Hyperion, 2006.

Los datos demuestran que los recursos que tiene a su disposición el usuario final son cada vez más importantes. Como consecuencia, el consumo de contenidos es crecientemente personalizado, y se lleva a cabo a través de canales cada vez más diversos.

Objetivo de la investigación

Dado que el consumidor final sigue gastando una parte constante/creciente de su dinero en ocio y entretenimiento, el presente documento pretende analizar qué segmentos de la cadena de valor monetizan o capturan el valor que desembolsa el usuario final. En términos financieros, qué segmentos de la cadena de valor crean valor (y cuánto) y cuáles lo destruyen.

2. Muestra

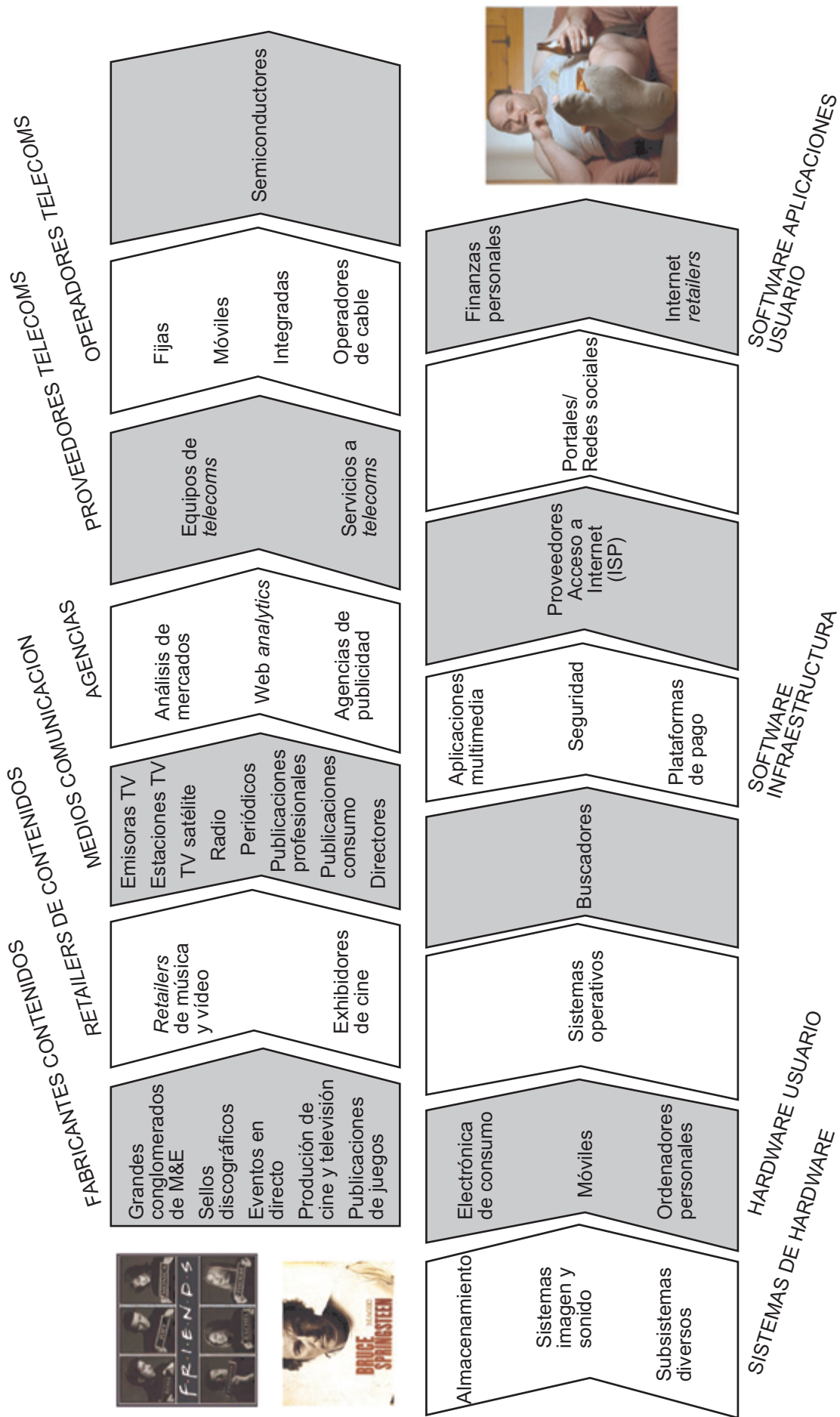
He analizado las empresas cotizadas en el S&P 1500 –captura el 86% del total de empresas cotizadas en Estados Unidos– y en el Nasdaq. He completado la muestra con las empresas de TMT que cotizan en el Eurotop 600. Como el enfoque del análisis tiene que ver con el consumo final de contenidos de M&E, el lector no encontrará en este análisis compañías –entre otras– como SAP, Oracle, Sun Microsystems o Time Warner Telecom. Los clientes de estas empresas son corporativos, como otras que sí están incluidas en el análisis (Intel es un buen ejemplo de ello). La diferencia entre Intel y SAP es que en la cadena de valor de esta última, el usuario final no aparece en ningún momento, mientras que los microprocesadores que vende Intel a empresas fabricantes de ordenadores personales sí llegan al consumidor final.

El período de tiempo del análisis es el que transcurre entre 1998 y 2007 para los datos contables, y entre diciembre de 2002 y diciembre de 2007 para los datos de mercado. La razón por la que he omitido los cinco años que transcurren entre diciembre de 1997 y diciembre de 2002 es que he pretendido hacer un análisis de creación de valor sin las distorsiones que la burbuja y pinchazo punto.com crearon en la inmensa mayoría de empresas de la muestra.

El conjunto de las 349 empresas analizadas se ha agrupado en 41 sectores, que a su vez se han agrupado por el lugar que ocupan en la cadena de valor. La Figura 2 muestra la cadena de valor y los subsectores analizados, y la Tabla 2 recoge el total de empresas analizadas.

En las empresas de contenidos y medios de comunicación es frecuente la diversificación entre los distintos sectores que se han recogido en este análisis. Se ha seguido el criterio de englobar a las empresas en aquel segmento de la cadena de valor que aporte más del 50% de sus ventas o resultado operativo. La Figura 3 recoge la diversificación de negocios de las empresas que participan de más de un sector.

Por último, he escogido empresas que publican sus informes anuales en inglés, español o euskera, que son los idiomas que el autor conoce suficientemente.



CONTENIDOS

Grandes conglomerados de M&E

DIS	Disney
TWX	Time Warner
NWS	Newscorp
VIA	Viacom
VIV	Vivendi

Música

CHS LN	Chrysalis
4301 JP	Amuse
7860 JP	Avex Group
WMG US	Warner Music Group

Eventos en directo

LYV US	Live Nation
TIXC US	Tix Corporation
ISCA US	International Speedway
DVD US	Dover Motorsport
WWE US	World Wrestling
EVD GR	CTS Eventim

Contenidos audiovisuales (cine, televisión)

DISK US	Image Entertainment
MVL US	Marvel
CKXE US	CKX Inc.
LGF US	Lionsgate
DWA US	Dreamworks
NOOF US	New Frontier Media
OUTD US	Outdoor Channel
DISCA US	Discovery Holding
CRWN US	Crown Media
SSP US	E W Scripps
CJR/B CN	Corus Entertainment
LCAPA US	Liberty Media

Publicadores de juegos

TTWO US	Take Two Interactive
9766 JP	Konami Corp
ERTS US	Electronic Arts
THQI US	Thq Inc.
COOL US	Majesco Entertainment
MWY US	Glu Mobile

RETAILERS DE CONTENIDOS

Retailers de música y vídeo

TWMC US	Transworld Entertainment
BBI US	Blockbuster Inc.
NFLX US	Netflix
HAST US	Hastings Entertainment
AMZN US	Amazon
NAPS US	Napster

Exhibidores cine

RGC US	Regal Entertainment
CKEC US	Carmike Cinemas
MCS US	Marcus Corp

MEDIA

Broadcasting: emisoras de televisión

CBS US	CBS
TLEVICPO MM	Televisa
RCI/B CN	Rogers Communication
TFI FP	TF1
PSM GR	ProSieben

TL5 SM	Gestelevision Tele5
ITV LN	ITV
MS IM	Mediaset
A3TV SM	Antena 3
RTL LX	RTL Group
MTGB SS	Modern Times Group
MMT FP	M6 Metropole Television
PRS SM	Prisa

Broadcasting: estaciones de televisión

HTV US	Hearst Argyle Television
SBGI US	Sinclair Broadcast
FSCI US	Fisher Communications
ACME US	ACME Communications
TVL US	Lin TV Corporation
GTN US	Gray Television
NXST US	Nexstar Broadcasting Group
BLC US	Belo Corp.
EVC US	Entravision Com
JRN US	Journal Communications

Televisión satélite suscripción

DTV US	Direct TV
DISH US	Dish Network Corp.
BSY LN	British Sky Broadcasting
ACM/A CN	Astral Media

Broadcasting: Radio

SIRI US	Sirius Satellite Radio
SGA US	Saga Communications
BBGI US	Beasley Broadcast
EMMS US	Emmis Communication
CMLS US	Cumulus Media
ETM US	Entercom Communication
SALM US	Salem Communication
WON US	Westwood One
GCAP LN	Gcap Media

Periódicos

NYT US	The New York Times Co.
MNI US	McClatchy Co.
LEE US	Lee Enterprises
RCS IM	RCS Mediagroup
ES IM	L'Espresso
INM ID	Independent News & Media
TNI LN	Trinity Mirror
SCH NO	Schibsted
WPO US	Washington Post
DMGT LN	Daily Mail & General Trust
SPR GR	Axel Springer
MEG US	Media General
GCI US	Gannett Co.Inc.
CGS CN	CanWest Global

Publicaciones profesionales

REL LN	Reed Elsevier
JW/A US	John Wiley & Sons
MHP US	McGraw-Hill
INF LN	Informa Plc.
UBM LN	United Business Media
PSON LN	Pearson
WKL NA	Wolters Kluwer

Publicaciones de consumo

MSO US	Martha Stewart
MDP US	Meredith Corp
MN IM	Mondadori
MMB FP	Lagardere
SWS1V FH	Sanoma-WSOY

Directorios

RHD US	RH Donnelley
PRM US	Primedia Inc
PAJ FP	Pages Jaunes Groupe
YELL LN	Yell Group
PG IM	Seat Pagine Gialle
ENRO SS	Eniro AB

AGENCIAS

Análisis de mercado

RENT US	Rentrak
IDC US	Interactive Data Corp.
DNB US	Dun&Brudstreet
FDS US	Factset Research
IT US	Gartner Inc.
ARB US	Arbitron
TNS LN	Taylor Nelson Sofres
HPOL US	Harris Interactive
IPS FP	Ipsos

Web analytics

FIC US	Fair Isaac Corp.
VCLK US	Value Click
SAPE US	Sapient
LOOK US	Looksmart
MIVA US	Miva Inc.

Agencias de publicidad

IPG US	Interpublic Group of Companies
OMC US	Omnicom
WPP LN	WPP
HAV FP	Havas
PUB FP	Publicis
AGS LN	Aegis Group

PROVEEDORES DE OPERADORES DE TELECOM

Equipos de telecomunicaciones

ERICB SS	Ericsson
ALU FP	AlcatelLucent
NT US	Nortel Networks
JDSU US	JDS Uniphase
TLAB US	Tellabs
ADTN US	Adtran Inc
ADCT US	ADC Telecommunications
ARRS US	Arris
SONS US	Sonus Networks
TKLC US	Tekelec
HLIT US	Harmonic
PWAV US	Powerwave Technologies
GILT US	Gilat Satellite
UTSI US	UTStarcom
ELMG US	EMS Technologies

Servicios a empresas de telecomunicaciones

DOX US	Amdocs
TSYS US	Telecommunication Systems
SBAC US	SBA Comm.
EQIX US	Equinix
LCCI US	LCC International
CTV US	CommScope

TELECOMS

Telecoms integradas

T US	AT&T Inc.
VZ US	Verizon Communications
TIT IM	Telecom Italia
TEF SM	Telefónica
PTC PL	Portugal Telecom
DTE GR	Deutsche Telekom
FTE FP	France Telecom
SCMN VX	Swisscom
TKA AV	Telekom Austria
HTO GA	OTE
BELG BB	Belgacom
KPN NA	KPN
ELI1V FH	Elisa
TEL2B SS	Tele2
TEL NO	Telenor
TLSN SS	TeliaSonera

Telecoms móviles

LEAP US	Leap Wireless
S US	Sprint Nextel
USM US	US Cellular
VOD LN	Vodafone
MOBB BB	Mobistar

Telecoms de línea fija

ALSK US	Alaska Communications
CBB US	Cincinnati Bell
IWA US	Iowa Telecommunications
ITC US	ITC Deltacom
XOHO US	XO Holdings
GNCMA US	General Communication
CTL US	Century Telephone
FTR US	Frontier Communications
Q US	Qwest Communications Int
BT/A LN	BT Group
JAZ SM	Jazztel
TIS IM	Tiscali SpA
FORTH GA	Forthnet
FWB IM	Fastweb SpA

Operadores de cable

CMCSA US	Comcast
MCCC US	Mediacom Communications
CVC US	Cablevision
CHTR US	Charter Communications
LBTYA US	Liberty Global
ZON PL	Zon Multimedia Servicios de Telecomunicacoes

SEMICONDUCTORES

INTC US	Intel
2330 TT	Taiwan Somiconductors (TSMC)
TXN US	Texas Instruments
QCOM US	Qualcomm
BRCM US	Broadcom
STM US	ST Microelectronics
ADI US	Analog Devices
MRVL US	Marvell Technology
LLTC US	Linear Technology
XLNX US	Xilinx
ALTR US	Altera
2303 TT	United Microelectronics (UMC)
IFX GR	Infineon

MCHP US	Microchip Technology
NSM US	National Semiconductors
LSI US	LSI Corp.
CY US	Cypress Semiconductors
ONNN US	On Semiconductors
MU US	Micron
ISIL US	Intersil
AMD US	AMD
MSCC US	Microsemi Corp.
ATHR US	Atheros Communications
ATML US	Atmel
IDTI US	Integrated Devices
PMCS US	PMC-Sierra
CREE US	Cree Inc.
SLAB US	Silicon Labs
FCS US	Fairchild Semiconductors
RMBS US	Rambus
SWKS US	Skyworks
IRF US	International Rectifier
CHRT US	Chartered Semiconductors
DIOD US	Diodes Inc.
SMI US	SMIC
RFMD US	RF Micro Devices
TQNT US	Triquint Semiconductors
MPWR US	Monolithic Power
POWI US	Power Integration
MCRL US	Micrel
NETL US	Netlogic
SMSC US	Standard Microsystems
OVTI US	Omnivision
AMCC US	Applied Micro Circuits

SISTEMAS DE HARDWARE

Almacenamiento

WDC US	Western Digital
STEC US	Stec Inc.
DRAM US	Dataram Corp.
HTCH US	Hutchinson Tech.
STX US	Seagate Technology
IMN US	Imation
ADPT US	Adaptec Inc.
NVTL US	Novatel Wireless
SNDK US	SanDisk

Fabricantes de componentes de hardware

NTE US	Nam Tai Electronics
CTS US	CTS Corp
MOLX US	Molex Inc
VICR US	Vicor
MXWL US	Maxwell Technologies
6762 JP	TDK Corp
BELFB US	Belfuse
AVX US	AVX Corp
VSH US	Vishay Intertechnologies
EXFO US	Exfo Electro Op.
TNL US	Technitrol
PWER US	Power One
NNDS US	NDS Group

Sistemas de imagen y sonido

DLB US	Dolby Laboratories
DTSI US	DTS Inc
AVID US	Avid Tech Inc.
HAR US	Harman Intl. Ltd.

LTEC US	Loud Technologies
ROFO US	Rockford Corp.
TMS FP	Thomson
PANL US	Universal Display
VIDE US	Video Display Corp.

Periféricos

PLNR US	Planar Systems
INFS US	Infocus Corp
LOGI US	Logitech
KTCC US	Keytronic Corp
HAUP US	Hauppauge Digital
6971 JP	Kyocera
PLT US	Plantronics
TACT US	Transact Tech
UEIC US	Universal Electronics

HARDWARE DE USUARIO

Electrónica de consumo

6752 JP	Panasonic
6758 JP	Sony Corp.
PHIA NA	Philips
005930 KS	Samsung
066570 KS	LG
MSN US	Emerson Radio
AAPL US	Apple
034220 KS	LG Display CO.
2409 TT	AU Optronics
TIVO US	TiVo

Móviles

NOK1V FH	Nokia
MOT US	Motorola
RIMM US	Research in Motion

Ordenadores personales

HPQ US	Hewlett-Packard
DELL US	Dell
PALM US	Palm Inc.
2353 TT	Acer
992 HK	Lenovo

SISTEMAS OPERATIVOS

MSFT US	Microsoft
RHT US	Red Hat
LNIX US	Sourceforge

BUSCADORES

GOOG US	Google
YHOO US	Yahoo!
INSP US	Infospace
CNVR US	Convera

SOFTWARE INFRAESTRUCTURA

Software aplicaciones multimedia

RNWK US	Real Networks
ONT US	On2 Technologies
DIVX US	Div X
OPTV US	Open TV
CREL US	Corel Corp
NUAN US	Nuance Communications
OBAS US	Optibase

ADBE US	Adobe Systems
SNIC US	Sonic Solutions
MVSN US	Macrovision
OPWV US	Openwave

Software seguridad

WBSN US	Websense
SYMC US	Symantec
IDN US	Intelli-Check
BCSI US	BlueCoat
VRSN US	Verisign
TMWD US	Tumbleweed Communications
SNWL US	Sonicwall
MFE US	McAfee
NOVL US	Novell

Software plataformas de pago

ACIW US	ACI Worldwide
CYBS US	Cybersource Corp.
SONE US	S1 Corp
EEFT US	Euronet
FISV US	Fiserv Inc.

PROVEEDORES DE ACCESO A INTERNET

UNTD US	United Online
ELNK US	Earthlink
SIFY US	Sify Technologies

PORTALES / REDES SOCIALES

REDF US	Rediff.com India
SINA US	Sina Corp.
SNDA US	Shanda Interactive
NWMO US	New Motion
SOHU US	Sohu.com
NTES US	Netease.com

SOFTWARE APLICACIONES DE USUARIO

Software aplicaciones usuario: Finanzas

ADVS US	Advent Software Inc.
INTU US	Intuit
TRAC US	Track Data Corp
EDGR US	Edgar Online
JRJC US	China Finance
TSCM US	TheStreet.com

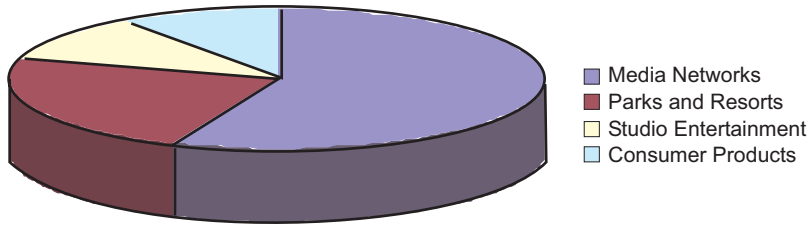
Software aplicaciones usuario: Internet Retailers

NILE US	Blue Nile
EXPE US	Expedia
IACI US	IAC Interactive
PCLN US	Priceline.com
DSCM US	Drugstore.com
ABTL US	Autobytel.com
EBAY US	Ebay
TZOO US	Travelzoo Inc

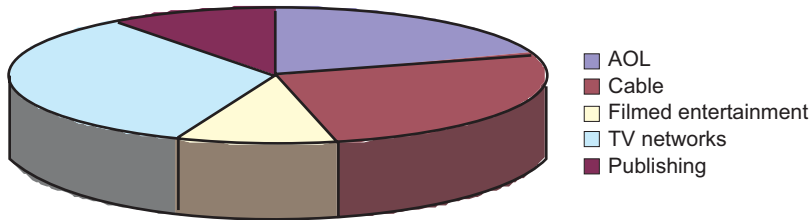
Gráfico 3

Diversificación empresas TMT (desde 2002, salvo indicado. Porcentaje de ventas, EBIT)

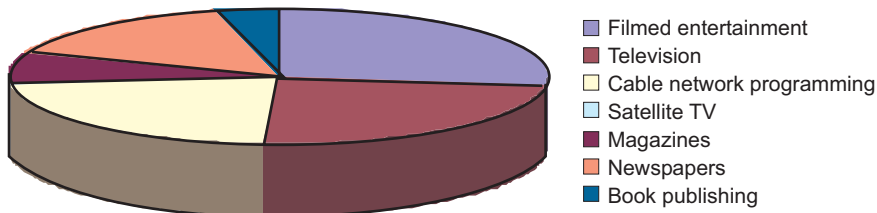
Disney, porcentaje EBIT



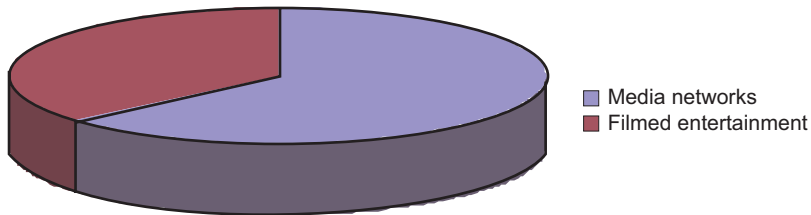
Time Warner, porcentaje EBIT



NewsCorp, porcentaje EBIT



Viacom, porcentaje EBIT



Vivendi, porcentaje EBIT

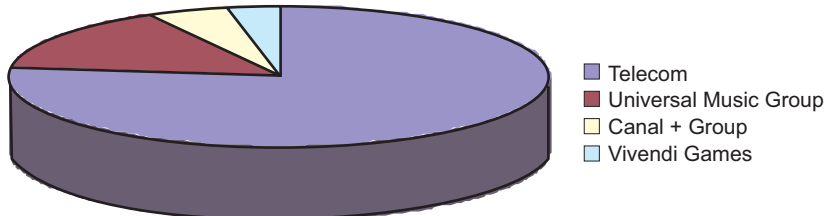


Gráfico 3 (continuación)

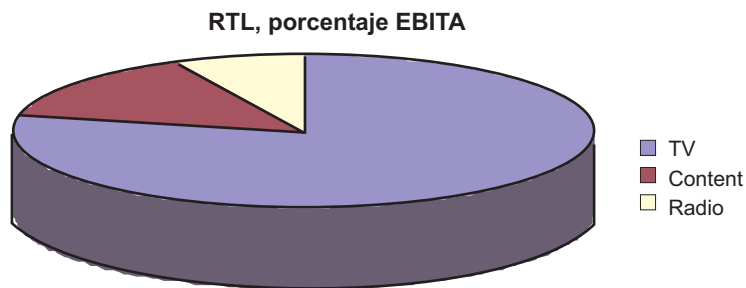
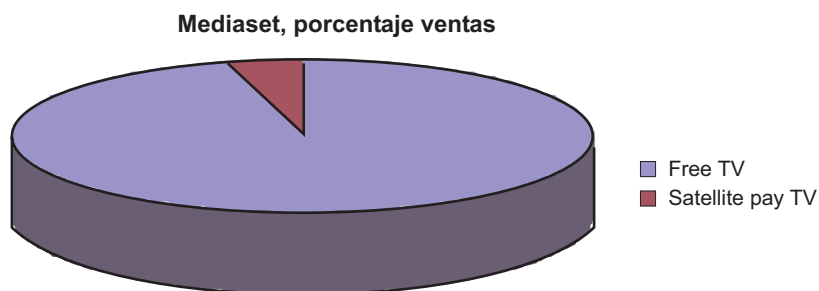
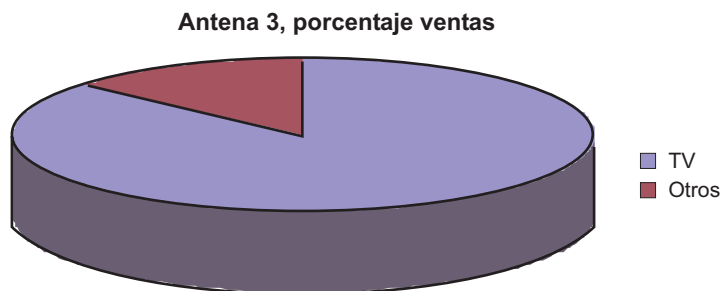
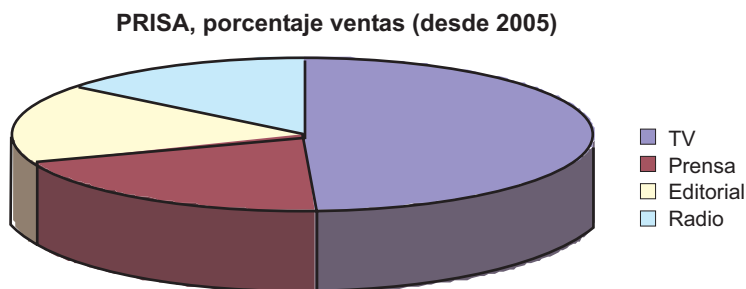
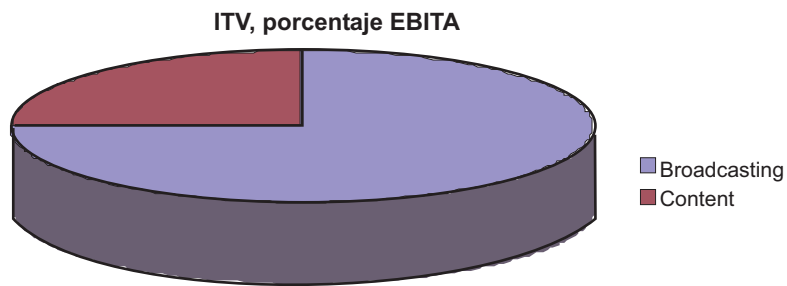


Gráfico 3 (continuación)

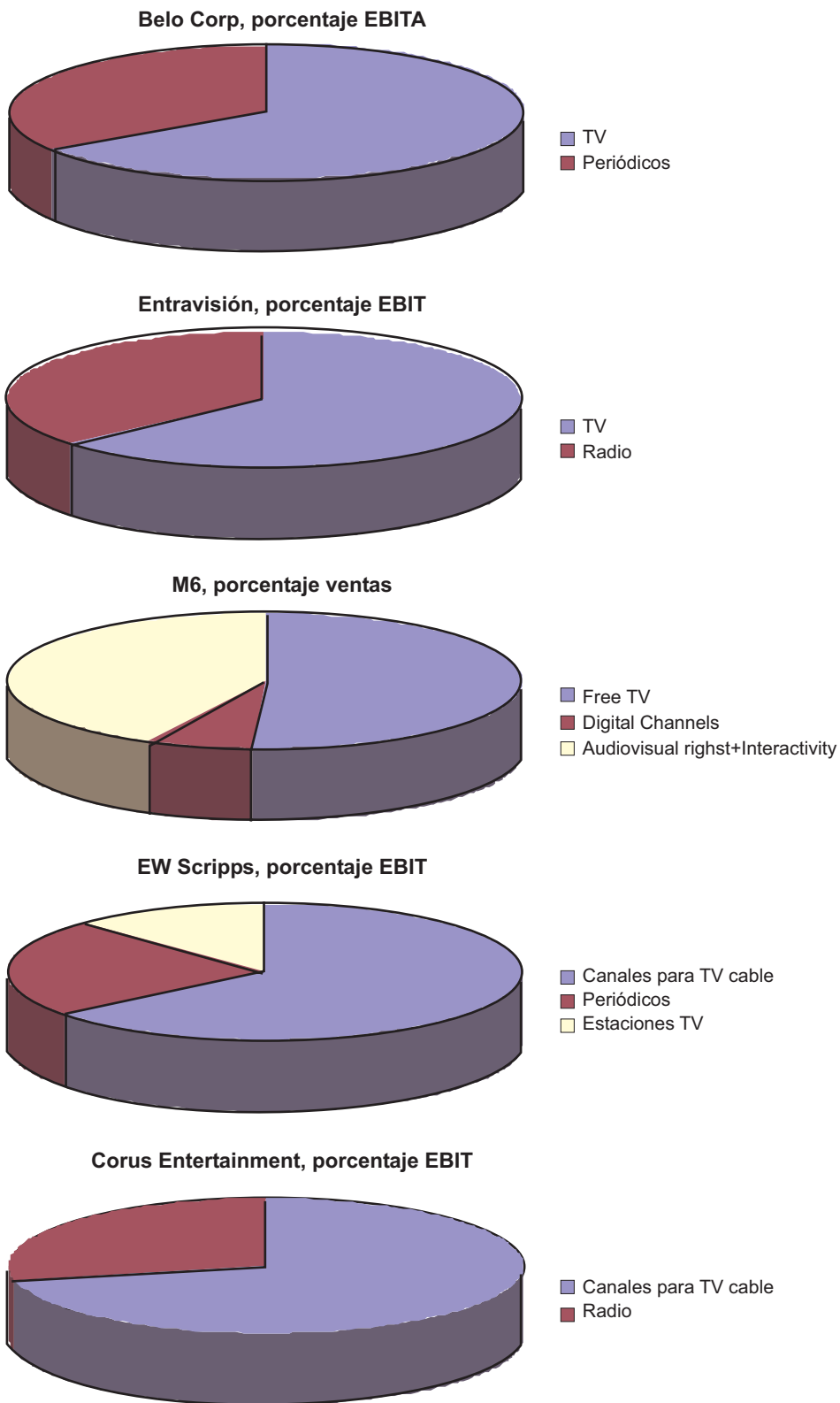
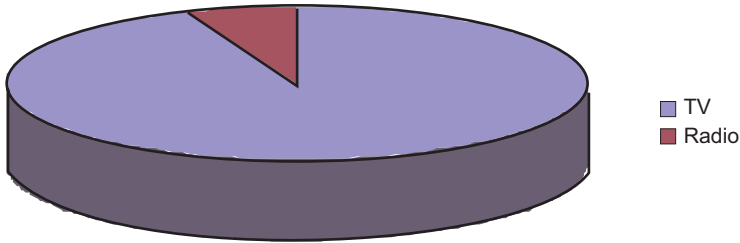
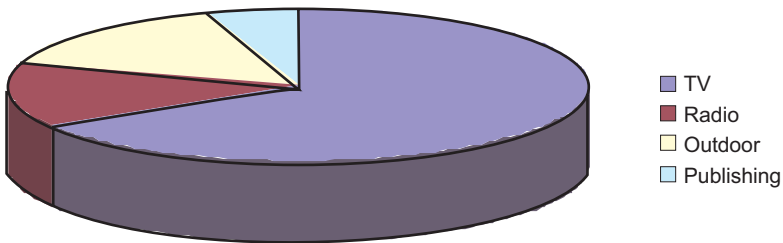


Gráfico 3 (continuación)

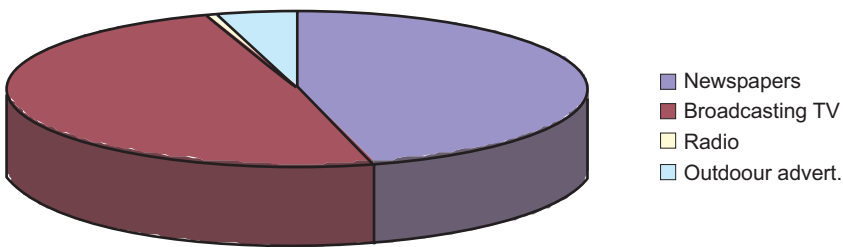
Modern Times Group, SWE, porcentaje ventas



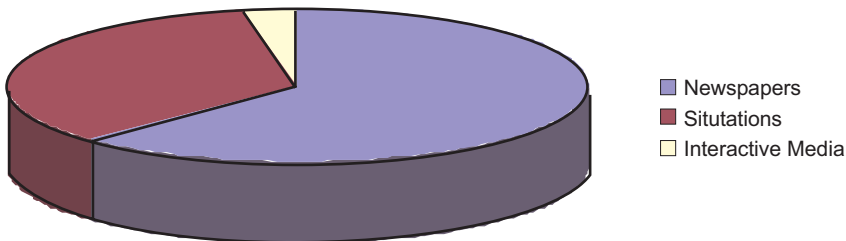
CBS, porcentaje ventas



CanWest Global, Canada, porcentaje ventas



Media General, porcentaje ventas



Gannet, porcentaje EBIT

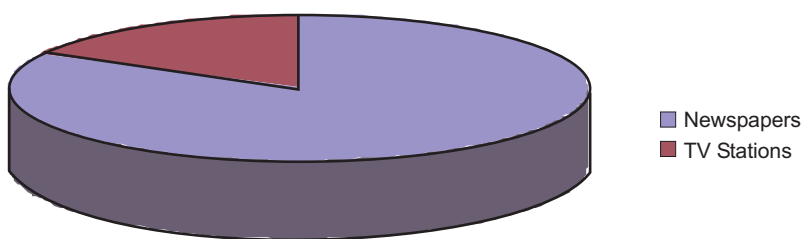
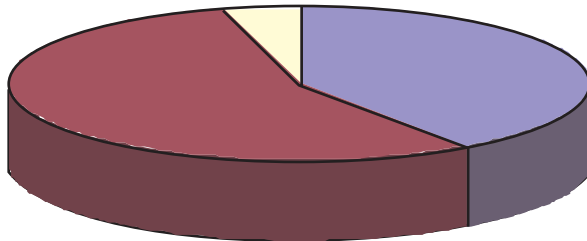


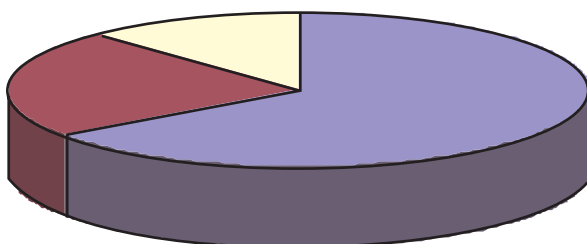
Gráfico 3 (continuación)

Journal Comm, porcentaje EBIT



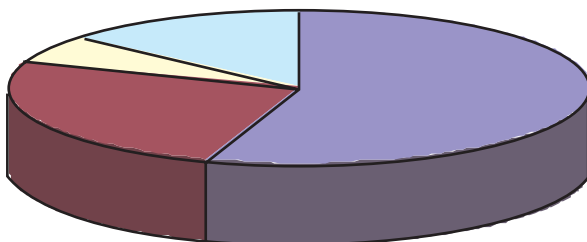
- Newspapers
- Stations
- Printing services

Pearson, porcentaje EBIT



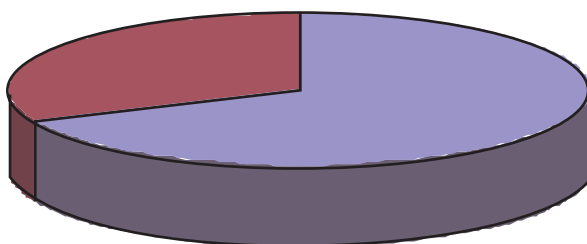
- Education
- FT
- Penguin

Martha Stewart, porcentaje ventas



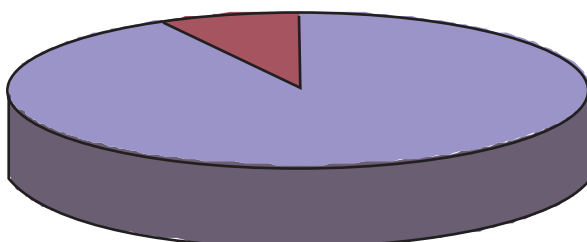
- Publishing
- Merchandising
- Internet
- Broadcasting

Meredith, porcentaje EBIT



- Publishing
- Broadcasting

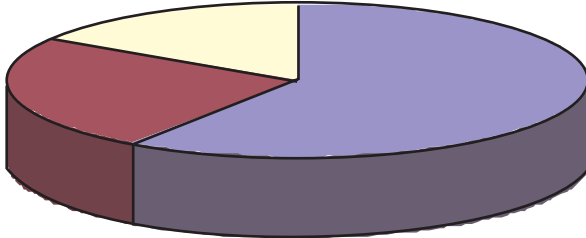
Nokia, porcentaje EBIT



- Handsets
- Networks

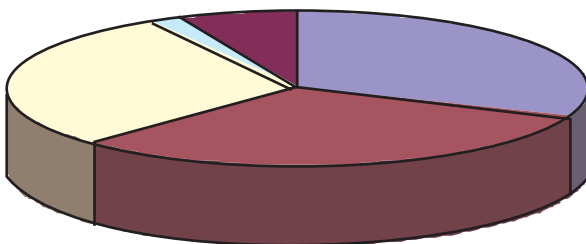
Gráfico 3 (continuación)

Motorola, porcentaje ventas



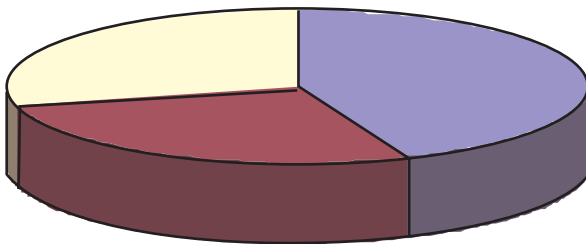
- Mobile devices
- Home networks
- Enterprise mobility

Samsung, porcentaje ventas



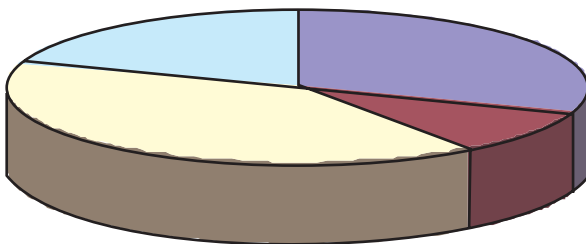
- Semis
- CE
- Mobile devices
- Telecom networks
- Appliances

LG, porcentaje ventas



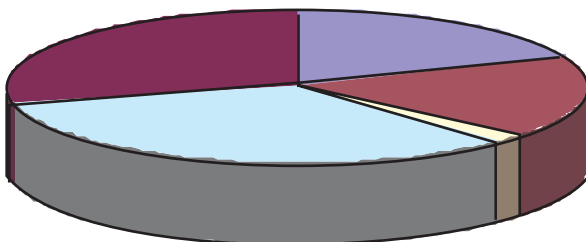
- CE
- Mobile phones
- Appliances

Philips, porcentaje ventas



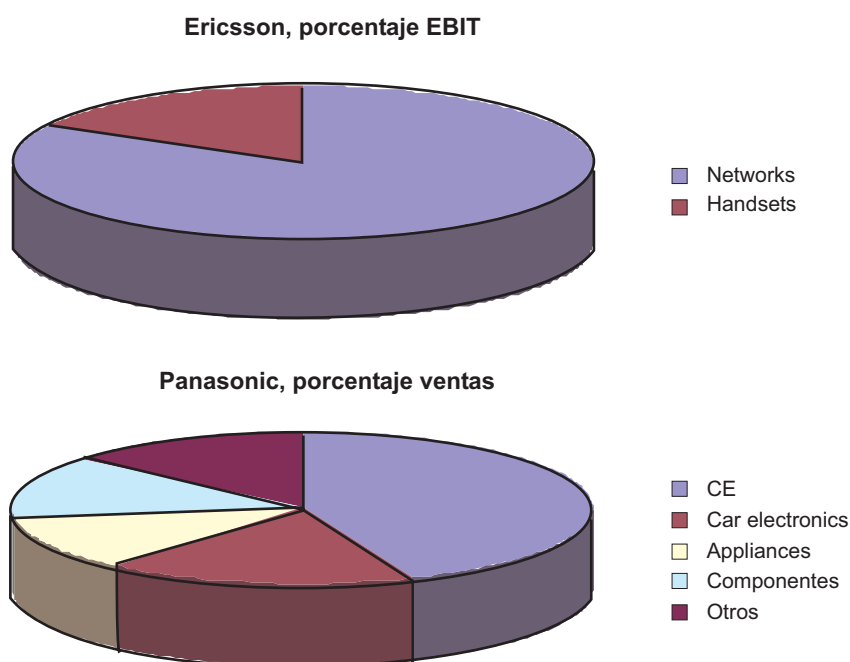
- Medical
- Appliances
- CE
- Lighting

HP, porcentaje ventas



- Enterprise Storage & Servers
- Services
- Software
- PCs
- Imaging and printig

Gráfico 3 (continuación)



3. Metodología

Pretendemos establecer qué sectores de la cadena de valor son rentables para los accionistas de sus empresas, cuán rentables son y cuánto valor crean para sus accionistas. Inversamente, qué sectores destruyen valor para sus accionistas.

Es numerosa la literatura académica que ha desvinculado la correlación entre la creación de valor para los accionistas con las rentabilidades medidas con ratios basadas en valores contables (ROA, ROCE, ROE) o de creación de valor (EVA, ROCE-WACC). Este documento aporta un doble componente en este sentido. Por un lado, analiza una muestra muy amplia (349 empresas) durante un período de tiempo de cinco años, y por otro, pretende responder a una de las objeciones que plantean los defensores de las ratios contables de creación de valor. Argumentan que, si bien es cierto que a corto plazo las ratios basadas en la contabilidad no miden bien la creación de valor, sí lo hacen a largo plazo. Podríamos resumir las limitaciones en el corto plazo de las ratios mencionadas en: a) la subjetividad de los beneficios –operativos o netos–, y b) la escasa relación entre la financiación puesta a disposición de la empresa que figura en la contabilidad del balance –deuda y *Equity*– y la inversión real de los financiadores, especialmente de los accionistas. Cualquier subjetividad contable –justifican los defensores de las ratios contables– acaba desapareciendo en el largo plazo y, por tanto, ratios de rentabilidad y creación de valor sí serían buenos indicadores de creación de valor en el largo plazo.

Definiciones que usaremos:

Rentabilidad para el accionista $t = \text{Aumento del valor para el accionista } t / \text{Capitalización } t-1$

Aumento del valor para el accionista t = Aumento de capitalización de las acciones t + Dividendos pagados t + Recompras acciones t - Desembolsos por ampliaciones de capital t - Conversión de deuda convertible t

$$ROA_t (\text{Return on Assets}) = EBIT_t (1-\text{Tipo impositivo } i) / (\text{Activo}_{t-1} - \text{Caja}_{t-1})$$

$$ROE_t (\text{Return on Equity}) = \text{Resultado neto } t / \text{Equity}_{t-1}$$

$$ROCE_t (\text{Return on Capital Employed}) = EBIT_t (1-\text{Tipo impositivo } i) / (\text{Equity}_{t-1} + \text{Deuda}_{t-1} - \text{Caja}_{t-1})$$

$$EVA_t (\text{Economic Value Added}) = ROCE_t - WACC_t$$

Donde:

$$WACC_t = Kd_t (1-\text{Tipo impositivo } i) [D_{VC\ t-1}/D_{VC\ t-1} + E_{VC\ t-1}] + Ke_t [E_{VC\ t-1}/D_{VC\ t-1} + E_{VC\ t-1}]$$

$$Kd_t = \text{Intereses}_t / \text{Deuda promedio}_t$$

$$Ke_t = Rf_t + \text{Beta} \times \text{Prima de riesgo de mercado.}$$

He asumido una prima de riesgo de mercado del 4% constante para los cinco años del estudio. También he asumido unas betas en función del riesgo que yo percibo en esos sectores, y de la posición competitiva de las empresas en sus sectores³.

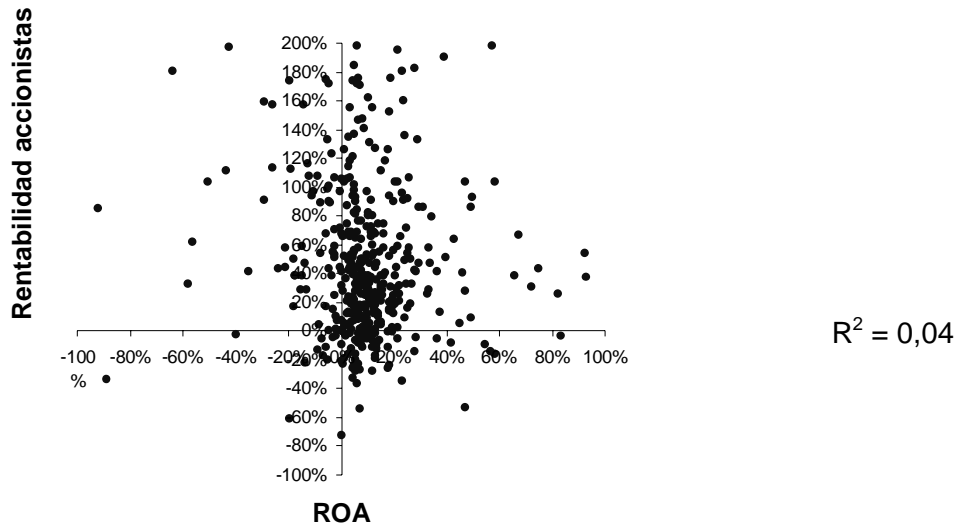
Para comprobar si existe alguna ratio contable de rentabilidad que guarde relación con la creación de valor, he efectuado las siguientes correlaciones (en distintos niveles de agregación, primero con los datos menos agregados hasta llegar al máximo nivel de agregación, y siempre con la rentabilidad para el accionista como variable a explicar).

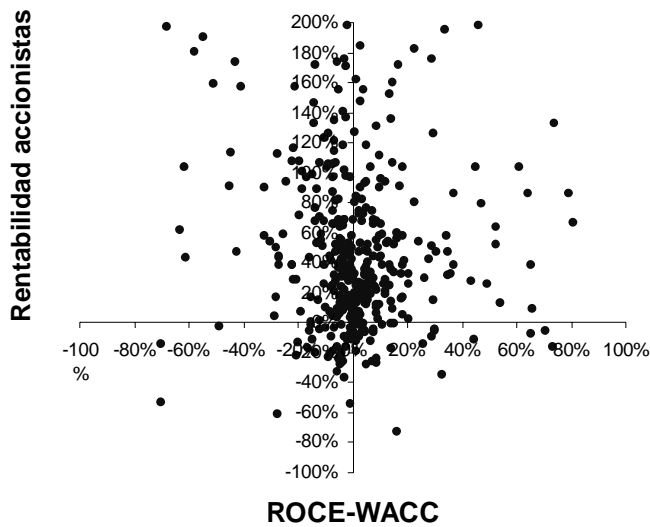
³ Las betas del CAPM –basadas en datos mensuales de regresiones de cinco años– obtenidas de Datastream resultan, como es habitual, inestables y carentes de lógica en algunos casos. Por ejemplo, Blockbuster tiene una beta media de 0,2 –lo cual equivale a afirmar que apenas tiene riesgo añadido a los bonos del Tesoro. En el extremo opuesto, Ericsson tiene una beta de 3,8, a todas luces excesiva. Sirva como ejemplo que he otorgado a Blockbuster una beta de 1,6, y a Ericsson, de 1,4. El coste del capital Ke es una rentabilidad exigida por el accionista (en este caso, el autor del documento). Las betas del CAPM exigen una uniformidad de expectativas por parte de los inversores que, de hecho, no se cumple.

	ROA _t	ROCE _t -WACC _t	ROE _t	Rentab. acc. _t
Empresa 1, 2003	[Empty Cell]	[Empty Cell]	[Empty Cell]	[Empty Cell]
Empresa 2, 2003				
Empresa 3, 2003				
(...)				
Empresa 349, 2003				
Empresa 1, 2004				
Empresa 2, 2004				
(...)				
Empresa 349, 2004				
Empresa 1, 2005				
Empresa 2, 2005				
(...)				
Empresa 349, 2005				
Empresa 1, 2006				
Empresa 2, 2006				
(...)				
Empresa 349, 2006				
Empresa 1, 2007				
Empresa 2, 2007				
(...)				
Empresa 349, 2007				

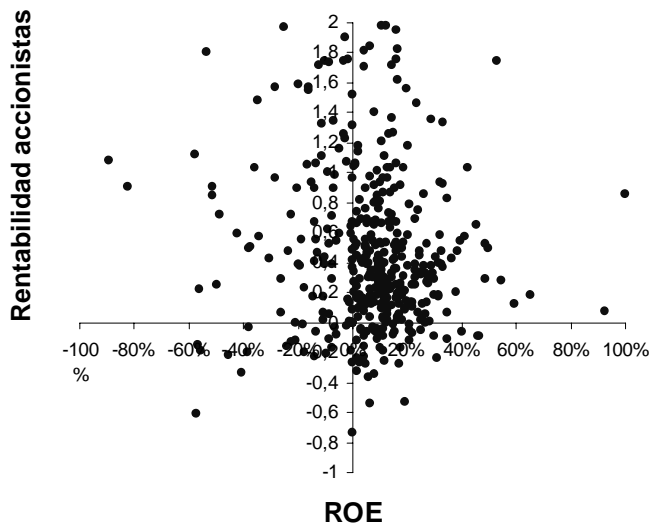
Total datos = 349 x 5 = 1.745

Las regresiones lineales obtenidas han sido las siguientes:





$$R^2 = 0,02$$



$$R^2 = 0,01$$

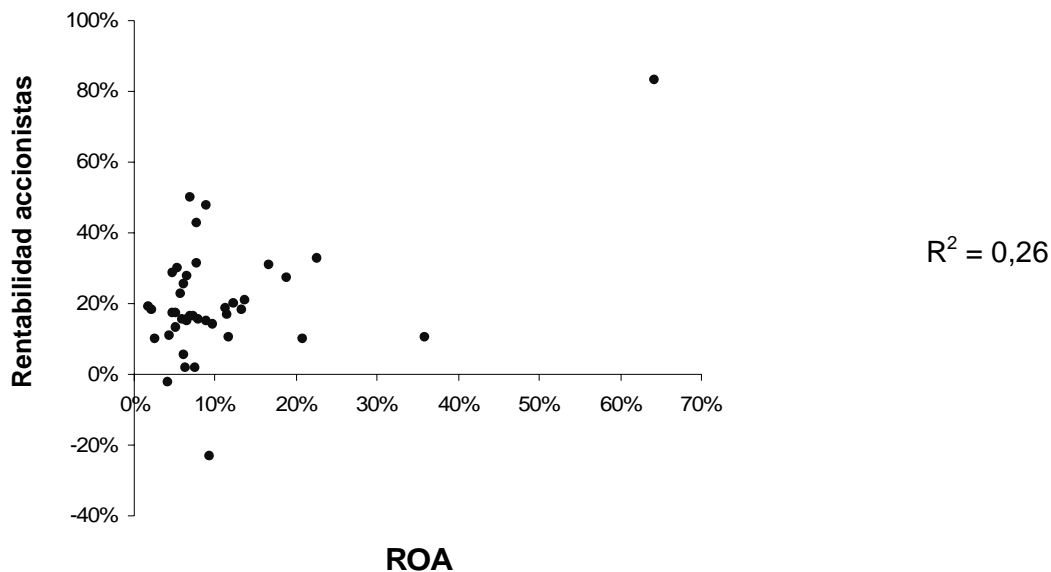
Al máximo nivel de granularidad (cinco datos por empresa) no existe ninguna correlación entre ninguna de las ratios contables y la rentabilidad que obtuvieron los accionistas entre 2002 y 2007.

Si tenemos un dato por empresa, que resulte ser el promedio de los cinco años (teniendo por tanto 349 datos), la correlación entre la rentabilidad para el accionista y las ratios contables es del todo insignificante. $R^2 = 0,05$ usando el ROA como variable explicativa es la mejor correlación de las tres posibles.

	ROA _t	ROCE _t -WACC _t	ROE _t	Rentab. acc. _t
Empresa 1, promedio 2003-2007	[Empty Box]	[Empty Box]	[Empty Box]	[Empty Box]
Empresa 2, promedio 2003-2007				
Empresa 3, promedio 2003-2007				
(...)				
Empresa 349, promedio 2003-2007				

En el máximo nivel de agregación (calculando las regresiones para los sectores en lugar de para las empresas), la correlación aumenta bastante, aunque no lo suficiente para poder afirmar ninguna relación entre el ROA (que de nuevo es la mejor variable explicativa ($R^2 = 0,27$) y la rentabilidad para los accionistas. El R^2 usando el ROCE - WACC es de 0,20 y de 0,01 usando el ROE.

	ROA _t	ROCE _t -WACC _t	ROE _t	Rentab. acc. _t
Sector 1, promedio 2003-2007	[Empty Box]	[Empty Box]	[Empty Box]	[Empty Box]
Sector 2, promedio 2003-2007				
Sector 3, promedio 2003-2007				
(...)				
Sector 41, promedio 2003-2007				



4. Resultados

Las Tablas 2 a 6 recogen, respectivamente, la rentabilidad que cada sector ofrece a sus accionistas, así como las ratios de rentabilidad de cada sector.

Tabla 2

Rentabilidad para los accionistas 2002-2007, en millones de dólares

		2002	2003	2004	2005	2006	2007	Rentabilidad promedio anual 2003-2007
Grandes conglomerados M&E	Capitalización (C)	141.403	202.982	236.301	215.123	273.271	239.507	
	Aumento capitalización (A)		61.579	33.319	-21.177	58.147	-33.763	
	Dividend.+Recompr.-Ampliac.-Convers. (B)		709	2.099	6.447	23.551	16.155	
	Aumento de valor (A)+(B)		62.288	35.418	-14.731	81.698	-17.609	
	Rentabilidad accionistas (A+B)/C		44,1%	17,4%	-6,2%	38,0%	-6,4%	15,4%
Música	Capitalización (C)	1.135	1.611	1.327	1.858	1.250	868	
	Aumento capitalización (A)		476	-283	530	-608	-381	
	Dividend.+Recompr.-Ampliac.-Convers. (B)		18	53	20	16	21	
	Aumento de valor (A)+(B)		494	-230	551	-591	-360	
	Rentabilidad accionistas (A+B)/C		43,5%	-14,3%	41,5%	-31,8%	-28,8%	-3,3%
Eventos en directo	Capitalización (C)	2.192	2.664	3.348	3.343	3.828	3.334	
	Aumento capitalización (A)		472	684	-5	485	-494	
	Dividend.+Recompr.-Ampliac.-Convers. (B)		5	5	34	19	102	
	Aumento de valor (A)+(B)		477	688	29	504	-392	
	Rentabilidad accionistas (A+B)/C		21,8%	25,8%	0,9%	15,1%	-10,2%	9,8%
Contenidos audiovisuales (cine, televisión)	Capitalización (C)	7.643	12.314	13.364	12.884	14.067	13.658	
	Aumento capitalización (A)		4.671	1.050	-480	1.183	-408	
	Dividend.+Recompr.-Ampliac.-Convers. (B)		102	23	344	389	431	
	Aumento de valor (A)+(B)		4.773	1.073	-136	1.572	23	
	Rentabilidad accionistas (A+B)/C		62,5%	8,7%	-1,0%	12,2%	0,2%	14,5%
Publicadores de juegos	Capitalización (C)	11.698	19.904	24.323	21.566	23.257	26.333	
	Aumento capitalización (A)		8.206	4.419	-2.758	1.691	3.076	
	Dividend.+Recompr.-Ampliac.-Convers. (B)		-168	-119	522	-144	-106	
	Aumento de valor (A)+(B)		8.038	4.301	-2.236	1.548	2.970	
	Rentabilidad accionistas (A+B)/C		68,7%	21,6%	-9,2%	7,2%	12,8%	17,6%
Retailers de música y vídeo	Capitalización (C)	9.890	26.145	21.230	22.096	19.449	41.276	
	Aumento capitalización (A)		16.255	-4.914	865	-2.647	21.826	
	Dividend.+Recompr.-Ampliac.-Convers. (B)		-354	637	24	53	280	
	Aumento de valor (A)+(B)		15.901	-4.278	889	-2.594	22.106	
	Rentabilidad accionistas (A+B)/C		160,8%	-16,4%	4,2%	-11,7%	113,7%	33,8%
Exhibidores cine	Capitalización (C)	2.996	3.229	3.443	3.114	3.471	2.862	
	Aumento capitalización (A)		234	214	-329	357	-609	
	Dividend.+Recompr.-Ampliac.-Convers. (B)		751	738	182	179	481	
	Aumento de valor (A)+(B)		985	951	-147	536	-128	
	Rentabilidad accionistas (A+B)/C		32,9%	29,5%	-4,3%	17,2%	-3,7%	13,2%
Broadcasting: Emisoras televisión	Capitalización (C)	105.532	128.497	122.962	120.984	116.045	113.352	
	Aumento capitalización (A)		22.965	-5.535	-1.977	-4.939	-2.693	
	Dividend.+Recompr.-Ampliac. Convers. (B)		1.357	3.477	8.031	2.206	7.196	
	Aumento de valor (A)+(B)		24.322	-2.058	6.054	-2.733	4.503	
	Rentabilidad accionistas (A+B)/C		23,0%	-1,6%	4,9%	-2,3%	3,9%	5,2%
Broadcasting: Estaciones televisión	Capitalización (C)	9.075	10.669	9.477	7.681	7.300	6.736	
	Aumento capitalización (A)		1.593	-1.192	-1.796	-381	-564	
	Dividend.+Recompr.-Ampliac.-Convers. (B)		36	286	308	301	240	
	Aumento de valor (A)+(B)		1.629	-906	-1.487	-79	-324	
	Rentabilidad accionistas (A+B)/C		18,0%	-8,5%	-15,7%	-1,0%	-4,4%	-3,0%
Televisión satélite suscripción	Capitalización (C)	41.695	64.885	60.517	48.905	67.218	67.870	
	Aumento capitalización (A)		23.189	-4.367	-11.612	18.313	652	
	Dividend.+Recompr.-Ampliac.-Convers. (B)		435	1.330	1.381	3.899	2.863	
	Aumento de valor (A)+(B)		23.624	-3.038	-10.232	22.212	3.515	
	Rentabilidad accionistas (A+B)/C		56,7%	-4,7%	-16,9%	45,4%	5,2%	13,7%
Broadcasting: Radio	Capitalización (C)	9.609	10.486	8.199	5.335	3.219	1.587	
	Aumento capitalización (A)		877	-2.287	-2.863	-2.117	-1.632	
	Dividend.+Recompr.-Ampliac.-Convers. (B)		179	141	707	471	46	
	Aumento de valor (A)+(B)		1.056	-2.146	-2.156	-1.646	-1.586	
	Rentabilidad accionistas (A+B)/C		11,0%	-20,5%	-26,3%	-30,8%	-49,3%	-25,6%
Periódicos	Capitalización (C)	51.603	66.511	70.051	55.676	58.292	44.257	
	Aumento capitalización (A)		14.908	3.540	-14.375	2.615	-14.034	
	Dividend.+Recompr.-Ampliac.-Convers. (B)		15.798	6.242	-12.117	4.169	-12.088	
	Aumento de valor (A)+(B)		30,6%	9,4%	-17,3%	7,5%	-20,7%	0,1%

Tabla 2 (continuación)

		2002	2003	2004	2005	2006	2007	Rentabilidad promedio anual 2003-2007
Publicaciones profesionales	Capitalización (C)	38.226	42.620	51.910	55.350	69.940	63.056	
	Aumento capitalización (A)		4.394	9.290	3.439	14.590	-6.884	
	Dividend.+Recompr.-Ampliac.-Convers. (B)		1.219	1.647	2.046	3.472	5.759	
	Aumento de valor (A)+(B)		5.613	10.937	5.485	18.062	-1.125	
	Rentabilidad accionistas (A+B)/C		14,7%	25,7%	10,6%	32,6%	-1,6%	15,8%
Publicaciones de consumo	Capitalización (C)	11.274	16.659	20.753	20.487	22.706	20.033	
	Aumento capitalización (A)		5.385	4.094	-265	2.219	-2.674	
	Dividend.+Recompr.-Ampliac.-Convers. (B)		348	472	864	972	1.140	
	Aumento de valor (A)+(B)		5.733	4.566	598	3.191	-1.533	
	Rentabilidad accionistas (A+B)/C		50,9%	27,4%	2,9%	15,6%	-6,8%	16,3%
Directorios	Capitalización (C)	2.519	3.577	4.557	4.378	7.266	4.430	
	Aumento capitalización (A)		1.058	980	-179	2.888	-2.836	
	Dividend.+Recompr.-Ampliac.-Convers. (B)		25	336	821	412	571	
	Aumento de valor (A)+(B)		1.083	1.316	642	3.300	-2.265	
	Rentabilidad accionistas (A+B)/C		43,0%	36,8%	14,1%	75,4%	-31,2%	21,9%
Análisis de mercado	Capitalización (C)	8.099	12.085	13.867	14.398	17.030	17.008	
	Aumento capitalización (A)		3.985	1.782	531	2.632	-22	
	Dividend+Recompr-Ampliac-Convers (B)		46	652	203	1.035	861	
	Aumento de valor (A)+(B)		4.032	2.435	734	3.667	839	
	Rentabilidad accionistas (A+B)/C		49,8%	20,1%	5,3%	25,5%	4,9%	20,1%
Web analytics	Capitalización (C)	3.040	4.229	5.383	5.659	5.553	5.003	
	Aumento capitalización (A)		1.189	1.154	276	-106	-551	
	Dividend+Recompr-Ampliac-Convers (B)		232	28	262	281	396	
	Aumento de valor (A)+(B)		1.421	1.182	538	175	-155	
	Rentabilidad accionistas (A+B)/C		46,7%	28,0%	10,0%	3,1%	-2,8%	15,7%
Agencias de publicidad	Capitalización (C)	33.094	44.661	45.406	44.141	54.093	47.315	
	Aumento capitalización (A)		11.567	745	-1.265	9.952	-6.779	
	Dividend.+Recompr.-Ampliac.-Convers. (B)		-314	336	932	2.294	2.476	
	Aumento de valor (A)+(B)		11.252	1.082	-333	12.246	-4.303	
	Rentabilidad accionistas (A+B)/C		34,0%	2,4%	-0,7%	27,7%	-8,0%	9,9%
Equipos de telecomunicaciones	Capitalización (C)	36.289	85.158	106.212	104.535	128.143	76.332	
	Aumento capitalización (A)		48.869	21.054	-1.677	23.608	-51.811	
	Dividend.+Recompr.-Ampliac.-Convers. (B)		-112	-338	620	1.458	1.754	
	Aumento de valor (A)+(B)		48.757	20.717	-1.057	25.066	-50.057	
	Rentabilidad accionistas (A+B)/C		134,4%	24,3%	-1,0%	24,0%	-39,1%	16,9%
Servicios a empresas de telecoms	Capitalización (C)	2.887	6.305	7.171	8.281	12.933	14.056	
	Aumento capitalización (A)		3.418	866	1.110	4.652	1.123	
	Dividend.+Recompr.-Ampliac.-Convers. (B)		-17	359	-173	-172	-26	
	Aumento de valor (A)+(B)		3.401	1.225	938	4.480	1.097	
	Rentabilidad accionistas (A+B)/C		117,8%	19,4%	13,1%	54,1%	8,5%	37,5%
Telecoms integradas	Capitalización (C)	407.179	555.466	661.059	566.363	733.384	976.415	
	Aumento capitalización (A)		148.286	105.593	-94.696	167.020	243.032	
	Dividend.+Recompr.-Ampliac.-Convers. (B)		-4.277	23.231	31.666	42.831	57.680	
	Aumento de valor (A)+(B)		144.009	128.824	-63.030	209.851	300.712	
	Rentabilidad accionistas (A+B)/C		35,4%	23,2%	-9,5%	37,1%	41,0%	23,9%
Telecoms móviles	Capitalización (C)	140.391	189.332	223.930	211.570	212.405	248.474	
	Aumento capitalización (A)		48.941	34.598	-12.361	835	36.069	
	Dividend+Recompr-Ampliac-Convers (B)		4.224	9.732	16.024	25.327	8.978	
	Aumento de valor (A)+(B)		53.166	44.330	3.663	26.161	45.048	
	Rentabilidad accionistas (A+B)/C		37,9%	23,4%	1,6%	12,4%	21,2%	18,7%
Telecoms de línea fija	Capitalización (C)	47.443	52.834	58.077	59.055	84.816	72.338	
	Aumento capitalización (A)		5.391	5.243	978	25.761	-12.478	
	Dividend.+Recompr.-Ampliac.-Convers. (B)		1.169	2.524	1.866	3.766	7.430	
	Aumento de valor (A)+(B)		6.560	7.767	2.845	29.527	-5.048	
	Rentabilidad accionistas (A+B)/C		13,8%	14,7%	4,9%	50,0%	-6,0%	14,1%
Broadcasting: Cable operator	Capitalización (C)	61.352	84.620	86.204	68.332	102.596	68.447	
	Aumento capitalización (A)		23.268	1.584	-17.871	34.264	-34.150	
	Dividend.+Recompr.-Ampliac.-Convers. (B)		-91	1.263	2.431	4.954	2.968	
	Aumento de valor (A)+(B)		23.178	2.846	-15.440	39.218	-31.181	
	Rentabilidad accionistas (A+B)/C		37,8%	3,4%	-17,9%	57,4%	-30,4%	5,1%
Semiconductores	Capitalización (C)	282.653	527.047	459.124	498.736	454.127	464.743	
	Aumento capitalización (A)		244.393	-67.922	39.612	-44.609	10.616	
	Dividend.+Recompr.-Ampliac.-Convers. (B)		4.449	8.791	19.529	17.639	26.925	
	Aumento de valor (A)+(B)		248.842	-59.131	59.141	-26.970	37.541	
	Rentabilidad accionistas (A+B)/C		88,0%	-11,2%	12,9%	-5,4%	8,3%	14,1%

Tabla 2 (continuación)

		2002	2003	2004	2005	2006	2007	Rentabilidad promedio anual 2003-2007
Almacenamiento	Capitalización (C)	9.731	19.190	17.937	28.712	33.167	30.738	
	Aumento capitalización (A)		9.459	-1.254	10.775	4.455	-2.429	
	Dividend.+Recompr.-Ampliac.-Convers. (B)		-723	-1	-105	-733	1.846	
	Aumento de valor (A)+(B)		8.737	-1.254	10.670	3.722	-584	
	Rentabilidad accionistas (A+B)/C		89,8%	-6,5%	59,5%	13,0%	-1,8%	25,7%
Componentes de hardware	Capitalización (C)	15.823	27.925	25.930	25.357	28.116	26.271	
	Aumento capitalización (A)		12.102	-1.995	-573	2.759	-1.845	
	Dividend.+Recompr.-Ampliac.-Convers. (B)		193	171	231	356	609	
	Aumento de valor (A)+(B)		12.295	-1.824	-342	3.115	-1.237	
	Rentabilidad accionistas (A+B)/C		77,7%	-6,5%	-1,3%	12,3%	-4,4%	12,0%
Sistemas de imagen y sonido	Capitalización (C)	7.588	12.773	18.245	14.983	14.037	10.305	
	Aumento capitalización (A)		5.186	5.472	-3.262	-946	-3.732	
	Dividend.+Recompr.-Ampliac.-Convers. (B)		106	96	-48	327	247	
	Aumento de valor (A)+(B)		5.292	5.568	-3.310	-619	-3.485	
	Rentabilidad accionistas (A+B)/C		69,7%	43,6%	-18,1%	-4,1%	-24,8%	7,5%
Periféricos	Capitalización (C)	13.983	17.325	20.691	20.464	25.283	26.058	
	Aumento capitalización (A)		3.343	3.366	-227	4.819	774	
	Dividend.+Recompr.-Ampliac.-Convers. (B)		81	209	418	206	323	
	Aumento de valor (A)+(B)		3.423	3.575	191	5.025	1.097	
	Rentabilidad accionistas (A+B)/C		24,5%	20,6%	0,9%	24,6%	4,3%	14,5%
<i>Consumer electronics</i>	Capitalización (C)	138.212	180.714	214.861	307.791	327.905	448.349	
	Aumento capitalización (A)		42.502	34.148	92.929	20.114	120.444	
	Dividend.+Recompr.-Ampliac.-Convers. (B)		4.040	6.662	5.086	8.824	6.449	
	Aumento de valor (A)+(B)		46.542	40.810	98.016	28.938	126.894	
	Rentabilidad accionistas (A+B)/C		33,7%	22,6%	45,6%	9,4%	38,7%	29,3%
Móviles	Capitalización (C)	96.970	120.581	130.795	150.045	157.068	252.524	
	Aumento capitalización (A)		23.610	10.215	19.250	7.023	95.457	
	Dividend.+Recompr.-Ampliac.-Convers. (B)		2.286	3.696	7.640	9.639	9.295	
	Aumento de valor (A)+(B)		25.896	13.910	26.890	16.661	104.752	
	Rentabilidad accionistas (A+B)/C		26,7%	11,5%	20,6%	11,1%	66,7%	25,8%
Ordenadores personales	Capitalización (C)	126.746	163.909	175.238	163.077	178.943	198.624	
	Aumento capitalización (A)		37.163	11.329	-12.161	15.866	19.681	
	Dividend.+Recompr.-Ampliac.-Convers. (B)		2.996	7.126	9.791	7.400	13.452	
	Aumento de valor (A)+(B)		40.159	18.455	-2.370	23.266	33.133	
	Rentabilidad accionistas (A+B)/C		31,7%	11,3%	-1,4%	14,3%	18,5%	14,4%

Tabla 2 (continuación)

		2002	2003	2004	2005	2006	2007	Rentabilidad promedio anual 2003-2007
Sistemas operativos	Capitalización (C)	277.466	299.413	293.092	283.292	298.267	337.261	
	Aumento capitalización (A)		21.947	-6.320	-9.800	14.975	38.994	
	Dividend.+Recompr.-Ampliac.-Convers. (B)		5.193	2.429	41.028	20.621	24.645	
	Aumento de valor (A)+(B)		27.139	-3.892	31.228	35.596	63.640	
	Rentabilidad accionistas (A+B)/C		9,8%	-1,3%	10,7%	12,6%	21,3%	10,4%
Buscadores	Capitalización (C)	10.044	30.440	53.536	56.850	35.626	31.858	
	Aumento capitalización (A)		20.396	23.096	3.314	-21.225	-3.767	
	Dividend.+Recompr.-Ampliac.-Convers. (B)		-374	-626	270	1.648	1.654	
	Aumento de valor (A)+(B)		20.022	22.470	3.584	-19.577	-2.113	
	Rentabilidad accionistas (A+B)/C		199,4%	73,8%	6,7%	-34,4%	-5,9%	27,9%
Software aplicaciones multimedia	Capitalización (C)	7.805	12.769	19.519	26.839	28.992	27.254	
	Aumento capitalización (A)		4.965	6.750	7.320	2.153	-1.738	
	Dividend.+Recompr.-Ampliac.-Convers. (B)		-169	149	235	550	1.761	
	Aumento de valor (A)+(B)		4.796	6.898	7.555	2.703	23	
	Rentabilidad accionistas (A+B)/C		61,4%	54,0%	38,7%	10,1%	0,1%	30,6%
Software seguridad	Capitalización (C)	12.342	22.778	34.136	35.326	34.221	33.525	
	Aumento capitalización (A)		10.436	11.358	1.190	-1.104	-697	
	Dividend.+Recompr.-Ampliac.-Convers. (B)		-234	223	3.853	2.972	2.091	
	Aumento de valor (A)+(B)		10.201	11.580	5.043	1.868	1.394	
	Rentabilidad accionistas (A+B)/C		82,7%	50,8%	14,8%	5,3%	4,1%	28,2%
Software plataformas de pago	Capitalización (C)	7.295	9.723	10.353	10.731	12.183	12.913	
	Aumento capitalización (A)		2.428	630	378	1.452	730	
	Dividend.+Recompr.-Ampliac.-Convers. (B)		-51	16	637	586	360	
	Aumento de valor (A)+(B)		2.378	646	1.015	2.038	1.089	
	Rentabilidad accionistas (A+B)/C		32,6%	6,6%	9,8%	19,0%	8,9%	15,0%
Internet Service Providers (ISP)	Capitalización (C)	894	1.773	1.923	1.815	1.277	1.076	
	Aumento capitalización (A)		879	150	-108	-538	-201	
	Dividend.+Recompr.-Ampliac.-Convers. (B)		86	104	167	58	83	
	Aumento de valor (A)+(B)		965	255	60	-480	-118	
	Rentabilidad accionistas (A+B)/C		108,0%	14,4%	3,1%	-26,4%	-9,2%	10,4%
Portales / Redes sociales	Capitalización (C)	895	3.988	4.123	4.233	5.348	7.202	
	Aumento capitalización (A)		3.093	135	110	1.116	1.854	
	Dividend.+Recompr.-Ampliac.-Convers. (B)		1	14	-4	73	113	
	Aumento de valor (A)+(B)		3.093	148	106	1.189	1.967	
	Rentabilidad accionistas (A+B)/C		345,6%	3,7%	2,6%	28,1%	36,8%	52,7%
Software aplicac. usuario: Finanzas	Capitalización (C)	10.200	11.258	9.097	10.580	11.980	12.518	
	Aumento capitalización (A)		1.058	-2.161	1.482	1.400	538	
	Dividend.+Recompr.-Ampliac.-Convers. (B)		663	490	574	635	300	
	Aumento de valor (A)+(B)		1.721	-1.671	2.056	2.036	839	
	Rentabilidad accionistas (A+B)/C		16,9%	-14,8%	22,6%	19,2%	7,0%	9,3%
Software aplicac. usuario: Internet retailers	Capitalización (C)	31.917	65.799	97.460	70.265	54.426	56.906	
	Aumento capitalización (A)		33.882	31.661	-27.195	-15.840	2.481	
	Dividend.+Recompr.-Ampliac.-Convers. (B)		-718	-396	1.911	2.389	1.583	
	Aumento de valor (A)+(B)		33.164	31.266	-25.284	-13.451	4.064	
	Rentabilidad accionistas (A+B)/C		103,9%	47,5%	-25,9%	-19,1%	7,5%	14,1%

Tabla 3

Rentabilidad anual para los accionistas y creación (destrucción) anual de valor, 2002-2007

	2003	2004	2005	2006	2007	Rentabilidad promedio 2003-2007	Rentabilidad promedio exigida Ke 2003-2007	Creación de valor promedio anual 2003-2007
<i>Broadcasting: Radio</i>	11%	-20%	-26%	-31%	-49%	-25,6%	11,5%	-37,0%
Música	44%	-14%	41%	-32%	-29%	-3,3%	12,1%	-15,4%
<i>Broadcasting: Estaciones televisión</i>	18%	-8%	-16%	-1%	-4%	-3,0%	11,3%	-14,3%
Periódicos	31%	9%	-17%	7%	-21%	0,1%	12,0%	-11,9%
<i>Broadcasting: Emisoras televisión</i>	23%	-2%	5%	-2%	4%	5,2%	11,3%	-6,0%
Operadores cable	38%	3%	-18%	57%	-30%	5,1%	10,1%	-5,0%
Sistemas de imagen y sonido	70%	44%	-18%	-4%	-25%	7,5%	10,4%	-2,8%
Software usuario: finanzas	17%	-15%	23%	19%	7%	9,3%	10,3%	-1,1%
ISP	108%	14%	3%	-26%	-9%	10,4%	10,7%	-0,3%
Eventos en directo	22%	26%	1%	15%	-10%	9,8%	9,9%	0,0%
Agencias de publicidad	34%	2%	-1%	28%	-8%	9,9%	9,9%	0,0%
Exhibidores cine	33%	29%	-4%	17%	-4%	13,2%	12,2%	1,0%
Componentes de hardware	78%	-7%	-1%	12%	-4%	12,0%	10,3%	1,6%
Sistemas operativos	10%	-1%	11%	13%	21%	10,4%	8,7%	1,7%
Televisión satélite suscripción	57%	-5%	-17%	45%	5%	13,7%	11,2%	2,4%
Contenidos audiovisuales (cine, televisión)	62%	9%	-1%	12%	0%	14,5%	11,1%	3,3%
Ordenadores personales	32%	11%	-1%	14%	19%	14,4%	10,3%	4,1%
Semiconductores	88%	-11%	13%	-5%	8%	14,1%	9,9%	4,1%
Periféricos	24%	21%	1%	25%	4%	14,5%	10,3%	4,2%
Software usuario: <i>Internet retailers</i>	104%	48%	-26%	-19%	7%	14,1%	9,5%	4,6%
<i>Telecoms de línea fija</i>	14%	15%	5%	50%	-6%	14,1%	9,1%	5,0%
Software plataformas pago	33%	7%	10%	19%	9%	15,0%	9,9%	5,1%
<i>Web analytics</i>	47%	28%	10%	3%	-3%	15,7%	10,3%	5,4%
Grandes conglomerados M&E	44%	17%	-6%	38%	-6%	15,4%	9,7%	5,7%
Publicaciones profesionales	15%	26%	11%	33%	-2%	15,8%	9,5%	6,2%
Publicaciones consumo	51%	27%	3%	16%	-7%	16,3%	10,0%	6,3%
Equipos de telecomunicaciones	134%	24%	-1%	24%	-39%	16,9%	9,9%	6,9%
Publicadores juegos	69%	22%	-9%	7%	13%	17,6%	10,2%	7,4%
Análisis de mercado	50%	20%	5%	25%	5%	20,1%	10,0%	10,0%
<i>Telecoms móviles</i>	38%	23%	2%	12%	21%	18,7%	8,3%	10,4%
Directorios	43%	37%	14%	75%	-31%	21,9%	10,3%	11,6%
Almacenamiento	90%	-7%	59%	13%	-2%	25,7%	10,4%	15,4%
<i>Telecoms integradas</i>	35%	23%	-10%	37%	41%	23,9%	8,3%	15,5%
Móviles	27%	12%	21%	11%	67%	25,8%	9,9%	15,9%
Software seguridad	83%	51%	15%	5%	4%	28,2%	9,9%	18,3%
Buscadores	199%	74%	7%	-34%	-6%	27,9%	9,1%	18,8%
<i>Consumer electronics</i>	34%	23%	46%	9%	39%	29,3%	9,9%	19,4%
Software aplicaciones multimedia	61%	54%	39%	10%	0%	30,6%	9,9%	20,7%
<i>Retailers de música y video</i>	161%	-16%	4%	-12%	114%	33,8%	9,9%	23,8%
Servicios a empresas de <i>telecom</i>	118%	19%	13%	54%	8%	37,5%	9,5%	28,0%
Portales/Redes sociales	346%	4%	3%	28%	37%	52,7%	10,9%	41,8%

Tabla 4

Rentabilidad sobre activos (ROA), 1999-2007

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Media 1999-2007	Media 2003-2007
Telecoms móviles	12%	-2%	-1%	-1%	-1%	-1%	4%	4%	4%	1,8%	1,9%
Publicaciones consumo	2%	1%	1%	0%	1%	2%	3%	3%	2%	1,5%	2,2%
Operadores cable	-3%	-3%	-3%	2%	1%	2%	3%	3%	4%	0,6%	2,6%
Broadcasting: Estaciones televisión	4%	4%	1%	4%	4%	5%	4%	4%	4%	3,7%	4,1%
Agencias publicidad	7%	7%	5%	5%	4%	4%	4%	5%	5%	5,1%	4,3%
Equipos de telecomunicaciones	4%	0%	-11%	-5%	1%	7%	8%	7%	2%	1,3%	4,7%
Broadcasting: Radio	5%	4%	2%	5%	5%	5%	5%	4%	4%	4,4%	4,8%
Grandes conglomerados M&E	3%	3%	2%	2%	4%	4%	5%	6%	6%	3,9%	5,1%
Sistemas de imagen y sonido	5%	7%	6%	6%	4%	4%	6%	5%	5%	5,5%	5,1%
Consumer electronics	5%	6%	1%	5%	4%	6%	5%	5%	6%	4,9%	5,4%
Software aplicac. usuario: Internet retailers	0%	-1%	2%	3%	5%	4%	5%	6%	8%	3,5%	5,7%
Telecoms de línea fija	8%	6%	2%	2%	5%	5%	5%	7%	7%	5,4%	6,0%
Broadcasting: Emisoras televisión	6%	7%	2%	4%	4%	5%	5%	7%	8%	5,6%	6,1%
Telecoms integradas	9%	6%	3%	4%	5%	6%	7%	7%	6%	5,9%	6,2%
Música	20%	21%	10%	8%	8%	5%	7%	7%	5%	10,1%	6,3%
Directorios	2%	4%	0%	4%	6%	7%	7%	8%	4%	4,7%	6,4%
Componentes de hardware	11%	16%	2%	2%	4%	6%	7%	9%	8%	7,1%	6,6%
Periféricos	9%	15%	4%	5%	7%	6%	6%	7%	8%	7,3%	6,6%
Retailers de música y video	-3%	-3%	0%	3%	7%	8%	5%	7%	8%	3,4%	6,8%
Contenidos audiovisuales (cine, televisión)	5%	4%	1%	3%	5%	6%	7%	8%	8%	5,3%	6,8%
Publicaciones profesionales	12%	10%	5%	4%	5%	6%	9%	8%	8%	7,6%	7,3%
Periódicos	10%	9%	6%	7%	8%	8%	8%	8%	6%	7,7%	7,6%
Servicios a empresas de telecoms	19%	15%	4%	1%	4%	7%	9%	10%	8%	8,6%	7,7%
Software seguridad	4%	-91%	-44%	3%	7%	14%	11%	3%	3%	-9,9%	7,8%
Software plataformas de pago	4%	-3%	2%	6%	9%	7%	7%	9%	8%	5,3%	7,9%
Ordenadores personales	13%	12%	7%	9%	8%	8%	9%	9%	10%	9,6%	8,9%
Buscadores	47%	12%	-13%	1%	9%	10%	14%	7%	5%	10,2%	9,0%
Televisión satélite suscripción	-1%	-10%	-1%	1%	4%	4%	10%	15%	15%	4,1%	9,4%
Exhibidores cine	5%	1%	24%	10%	13%	11%	8%	8%	9%	9,9%	9,7%
Semiconductores	17%	21%	0%	2%	8%	14%	14%	12%	9%	10,8%	11,2%
Web analytics	7%	10%	-7%	4%	13%	15%	11%	9%	9%	7,8%	11,5%
Eventos en directo	16%	5%	7%	6%	10%	12%	13%	12%	11%	10,4%	11,8%
Publicadores de juegos	25%	15%	11%	21%	30%	21%	10%	3%	-2%	14,9%	12,4%
ISP	N.M.	-61%	-32%	-23%	-5%	20%	28%	11%	12%	N.M.	13,3%
Análisis de mercado	15%	24%	12%	12%	14%	13%	14%	14%	15%	14,6%	13,8%
Almacenamiento	0%	-2%	-7%	18%	21%	17%	19%	18%	7%	10,2%	16,6%
Móviles	12%	13%	5%	9%	13%	17%	22%	23%	20%	14,8%	18,9%
Software aplicaciones usuario: finanzas	-1%	-1%	3%	14%	14%	19%	21%	22%	28%	13,2%	20,9%
Software aplicaciones multimedia	21%	-32%	-4%	-11%	17%	32%	33%	21%	9%	9,6%	22,5%
Sistemas operativos	82%	37%	27%	31%	34%	26%	38%	42%	40%	39,7%	35,9%
Portales/Redes sociales	N.M.	N.M.	-64%	-15%	60%	58%	65%	75%	63%	N.M.	64,3%

Tabla 5

Rentabilidad sobre capital empleado (ROCE), 1999-2007

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Promedio 1899-2007	Promedio 2003-2007
<i>Telecoms móviles</i>	17%	-2%	-2%	-2%	-2%	-2%	5%	5%	5%	2,6%	2,4%
Operadores cable	-5%	-5%	-4%	3%	2%	3%	4%	5%	6%	0,9%	3,9%
<i>Broadcasting: Estaciones televisión</i>	5%	5%	2%	5%	5%	6%	5%	6%	5%	4,8%	5,3%
<i>Broadcasting: Radio</i>	5%	4%	3%	6%	6%	6%	5%	5%	5%	5,0%	5,5%
Publicaciones consumo	5%	2%	2%	0%	3%	5%	8%	7%	6%	4,0%	5,5%
Grandes conglomerados M&E	5%	4%	3%	3%	6%	7%	8%	9%	9%	6,0%	7,7%
Software aplicac. usuario: Internet <i>retailers</i>	1%	-3%	3%	7%	10%	5%	7%	8%	11%	5,4%	8,2%
<i>Broadcasting: Emisoras televisión</i>	9%	11%	3%	5%	6%	7%	7%	11%	12%	7,9%	8,6%
Directorios	3%	4%	1%	5%	9%	11%	9%	10%	6%	6,3%	8,8%
Componentes de hardware	16%	23%	3%	2%	6%	8%	9%	12%	12%	10,1%	9,3%
Contenidos audiovisuales (cine, televisión)	6%	5%	1%	4%	6%	8%	10%	11%	12%	7,1%	9,4%
<i>Telecoms integradas</i>	13%	9%	5%	6%	9%	10%	10%	10%	9%	9,0%	9,5%
Sistemas de imagen y sonido	11%	15%	13%	12%	8%	9%	12%	11%	9%	11,1%	9,8%
<i>Telecoms de línea fija</i>	12%	9%	3%	3%	8%	9%	9%	12%	12%	8,4%	9,8%
Periféricos	12%	21%	6%	8%	11%	9%	8%	10%	12%	10,8%	10,0%
<i>Consumer electronics</i>	9%	12%	1%	9%	8%	13%	10%	10%	13%	9,5%	10,6%
Música	79%	60%	25%	16%	15%	8%	12%	11%	8%	26,1%	10,8%
Periódicos	15%	13%	8%	10%	11%	12%	12%	11%	9%	11,4%	11,2%
Buscadores	87%	17%	-15%	1%	12%	13%	17%	9%	5%	16,2%	11,3%
Servicios a empresas de <i>telecoms</i>	27%	22%	5%	2%	5%	10%	15%	16%	11%	12,5%	11,4%
Publicaciones profesionales	19%	16%	8%	6%	8%	10%	12%	14%	14%	11,8%	11,6%
Exhibidores cine	6%	1%	148%	16%	16%	13%	10%	10%	10%	25,7%	11,8%
Agencias publicidad	50%	40%	16%	12%	10%	11%	13%	15%	17%	20,5%	13,2%
Equipos de telecomunicaciones	9%	0%	-17%	-11%	2%	22%	23%	18%	5%	5,6%	13,9%
<i>Web analytics</i>	10%	13%	-10%	6%	17%	19%	12%	11%	12%	10,0%	14,2%
Semiconductores	23%	30%	0%	3%	10%	18%	18%	15%	12%	14,4%	14,7%
Televisión satélite suscripción	-2%	-21%	-1%	1%	6%	5%	16%	22%	25%	5,7%	14,9%
Eventos en directo	23%	6%	9%	8%	14%	18%	19%	18%	16%	14,5%	17,1%
Software seguridad	7%	-152%	-48%	4%	15%	37%	31%	5%	5%	-10,7%	18,5%
<i>Retailers</i> de música y video	-4%	-4%	0%	5%	11%	16%	13%	23%	33%	10,2%	19,0%
Ordenadores personales	27%	24%	18%	21%	15%	18%	24%	28%	39%	23,9%	25,1%
Publicadores de juegos	41%	26%	18%	35%	68%	48%	22%	5%	-3%	28,8%	27,8%
Análisis de mercado	47%	70%	52%	29%	34%	29%	34%	28%	31%	39,4%	31,4%
Almacenamiento	1%	-4%	-13%	33%	62%	40%	36%	39%	11%	22,8%	37,7%
ISP	N.M.	-95%	-46%	-39%	-13%	62%	104%	29%	22%	N.M.	40,9%
Software plataformas pago	11%	-8%	5%	14%	134%	18%	20%	18%	17%	25,5%	41,3%
Software aplicaciones usuario: finanzas	-2%	-5%	9%	25%	20%	35%	41%	50%	67%	26,8%	42,7%
Móviles	21%	24%	7%	16%	22%	35%	58%	75%	67%	36,1%	51,5%
Software aplicaciones multimedia	44%	-262%	-4%	-15%	41%	94%	81%	50%	13%	4,5%	55,7%
Sistemas operativos	256%	66%	44%	55%	72%	66%	79%	118%	207%	106,9%	108,3%
Portales/Redes sociales	N.M.	N.M.	-72%	-19%	83%	92%	134%	170%	168%	N.M.	129,3%

Tabla 6

Rentabilidad sobre capital empleado – Coste capital (ROCE-WACC), 1999–2007

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Promedio 1999-2007	Promedio 2003-2007
Telecoms móviles	6%	-11%	-10%	-9%	-10%	-10%	-2%	-3%	-2%	-5,7%	-5,5%
Operadores cable	-12%	-13%	-12%	-4%	-7%	-6%	-3%	-2%	-1%	-6,7%	-3,9%
Broadcasting: Estaciones televisión	-4%	-4%	-8%	-3%	-4%	-2%	-3%	-4%	-3%	-4,0%	-3,3%
Publicaciones consumo	-6%	-9%	-8%	-7%	-5%	-4%	-1%	-2%	-2%	-4,8%	-2,7%
Broadcasting: Radio	-6%	-4%	-8%	-2%	-2%	-1%	-3%	-4%	-3%	-3,7%	-2,7%
Broadcasting: Emisoras televisión	-3%	0%	-8%	-4%	-4%	-3%	-3%	1%	3%	-2,5%	-1,5%
Software aplicac. usuario: Internet retailers	-11%	-14%	-7%	-2%	0%	-4%	-3%	-2%	2%	-4,4%	-1,3%
Componentes de hardware	4%	12%	-8%	-7%	-5%	-2%	-1%	1%	2%	-0,6%	-1,1%
Grandes conglomerados M&E	-4%	-4%	-6%	-5%	-2%	-1%	-1%	0%	1%	-2,5%	-0,7%
Periféricos	-1%	10%	-5%	-2%	0%	-1%	-2%	0%	2%	0,1%	-0,3%
Contenidos audiovisuales (cine, televisión)	-4%	-5%	-8%	-5%	-2%	-1%	1%	2%	3%	-2,3%	0,4%
Sistemas de imagen y sonido	-1%	4%	3%	3%	-2%	-1%	3%	2%	0%	1,2%	0,5%
Música	65%	47%	14%	6%	5%	-2%	2%	3%	-4%	15,1%	0,7%
Consumer electronics	-2%	3%	-8%	1%	-1%	3%	0%	-1%	3%	-0,4%	0,8%
Buscadores	76%	7%	-25%	-8%	3%	4%	8%	-1%	-3%	6,7%	2,2%
Telecoms de linea fija	3%	1%	-6%	-5%	-1%	2%	2%	4%	4%	0,4%	2,2%
Directorios	-7%	-5%	-7%	1%	1%	7%	4%	2%	-2%	-0,7%	2,4%
Periódicos	4%	5%	-1%	2%	2%	3%	4%	2%	1%	2,5%	2,5%
Servicios a empresas de telecoms	18%	12%	-5%	-7%	-4%	1%	5%	7%	5%	3,5%	2,8%
Telecoms integradas	6%	3%	-1%	-1%	2%	3%	4%	4%	3%	2,5%	3,2%
Web analytics	-3%	3%	-21%	-4%	7%	9%	2%	0%	2%	-0,6%	4,0%
Equipos de telecomunicaciones	-3%	-10%	-28%	-20%	-8%	12%	13%	8%	-5%	-4,6%	4,0%
Publicaciones profesionales	11%	7%	0%	0%	1%	4%	4%	6%	6%	4,4%	4,3%
Agencias publicidad	39%	31%	8%	5%	2%	3%	4%	6%	8%	11,7%	4,7%
Semiconductores	11%	19%	-10%	-6%	0%	8%	8%	5%	3%	4,2%	4,8%
Televisión satélite suscripción	-6%	-33%	-11%	-10%	-4%	-5%	7%	14%	17%	-3,3%	5,9%
Exhibidores cine	-4%	-12%	137%	5%	7%	8%	5%	5%	6%	17,4%	6,1%
Eventos en directo	13%	-4%	0%	-1%	4%	8%	10%	8%	7%	5,2%	7,6%
Software seguridad	-5%	-163%	-59%	-5%	5%	27%	21%	-6%	-4%	-21,0%	8,6%
Retailers de música y video	-15%	-14%	-10%	-3%	2%	7%	3%	12%	23%	0,4%	9,3%
Ordenadores personales	15%	13%	7%	11%	5%	8%	14%	18%	29%	13,3%	14,8%
Publicadores de juegos	29%	15%	7%	25%	57%	38%	12%	-6%	-13%	18,2%	17,5%
Análisis de mercado	37%	61%	45%	21%	25%	21%	25%	20%	24%	30,9%	22,9%
Almacenamiento	-12%	-15%	-24%	23%	52%	30%	25%	28%	1%	12,1%	27,3%
ISP	N.M.	-107%	-58%	-49%	-23%	51%	93%	18%	11%	N.M.	30,2%
Software aplicaciones usuario: finanzas	-14%	-16%	-2%	16%	10%	24%	31%	39%	57%	16,1%	32,4%
Software plataformas pago	0%	-18%	-5%	5%	125%	8%	11%	8%	11%	16,0%	32,5%
Móviles	9%	14%	-3%	6%	13%	25%	48%	65%	57%	25,9%	41,5%
Software aplicaciones multimedia	32%	-273%	-15%	-25%	31%	85%	71%	39%	3%	-5,7%	45,8%
Sistemas operativos	245%	57%	34%	47%	64%	57%	70%	109%	199%	97,9%	99,6%
Portales/Redes sociales	N.M.	N.M.	-84%	-29%	72%	81%	123%	158%	158%	N.M.	118,4%

Tabla 7

Rentabilidad sobre recursos propios (ROE), 1999-2007

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Promedio 1999-20007	Promedio 2003-2007
Directorios	-25%	-75%	-216%	-76%	111%	-30%	-18%	-234%	8%	-61,7%	-32,6%
Telecoms móviles	21%	-5%	-10%	-7%	-7%	-7%	-18%	-4%	-8%	-5,0%	-8,6%
Retailers de música y video	-12%	-22%	-15%	0%	-27%	-22%	-16%	15%	17%	-9,1%	-6,6%
Broadcasting: Radio	2%	2%	-2%	4%	5%	6%	-4%	-20%	-12%	-2,4%	-5,3%
Sistemas de imagen y sonido	7%	16%	7%	10%	3%	-11%	-9%	5%	5%	3,4%	-1,6%
Operadores cable	152%	55%	-2%	-18%	-2%	-8%	0%	2%	4%	20,4%	-0,8%
Equipos de telecomunicaciones	8%	0%	-105%	-54%	-19%	12%	5%	11%	-7%	-16,6%	0,5%
ISP	N.M.	-47%	-28%	-28%	-12%	17%	22%	0%	-24%	N.M.	0,8%
Broadcasting: Emisoras televisión	11%	3%	-3%	4%	4%	-16%	-8%	15%	11%	2,2%	0,9%
Broadcasting: Estaciones televisión	1%	1%	-3%	3%	2%	6%	3%	-1%	-3%	1,0%	1,5%
Contenidos audiovisuales (cine, televisión)	2%	3%	-3%	-5%	4%	3%	6%	3%	-1%	1,4%	3,1%
Software aplicac. usuario: Internet retailers	-38%	-14%	-7%	3%	5%	5%	8%	7%	1%	-3,4%	5,3%
Componentes de hardware	13%	20%	-2%	-2%	3%	5%	6%	9%	10%	6,9%	6,7%
Software seguridad	4%	-109%	-63%	-47%	0%	17%	10%	5%	3%	-20,0%	6,9%
Periféricos	8%	26%	5%	5%	8%	6%	6%	9%	8%	8,9%	7,4%
Web analytics	-2%	-6%	-23%	-21%	9%	15%	3%	3%	9%	-1,3%	7,9%
Servicios a empresas de telecoms	56%	13%	-4%	-11%	-4%	6%	11%	12%	14%	10,4%	8,0%
Grandes conglomerados M&E	8%	8%	-18%	-32%	4%	7%	8%	12%	11%	0,8%	8,3%
Publicadores de juegos	30%	13%	10%	6%	27%	16%	9%	2%	-7%	11,6%	9,3%
Agencias publicidad	34%	32%	6%	10%	2%	7%	11%	14%	17%	14,8%	10,4%
Semiconductores	23%	30%	-8%	-3%	6%	14%	14%	14%	8%	11,1%	11,3%
Periódicos	19%	19%	6%	13%	15%	16%	16%	13%	-1%	13,0%	11,8%
Eventos en directo	15%	6%	11%	8%	11%	14%	17%	9%	9%	11,1%	11,9%
Consumer electronics	11%	19%	-4%	5%	9%	16%	12%	11%	16%	10,6%	13,0%
Publicaciones consumo	12%	19%	14%	-1%	11%	11%	16%	11%	15%	12,1%	13,0%
Buscadores	6%	-14%	-37%	-2%	8%	18%	27%	7%	7%	2,1%	13,3%
Telecoms integradas	23%	23%	-3%	-22%	16%	15%	18%	14%	15%	11,0%	15,5%
Software aplicaciones multimedia	17%	-29%	-10%	-60%	1%	18%	33%	19%	8%	-0,3%	15,8%
Software plataformas pago	0%	-46%	-12%	11%	13%	17%	18%	17%	15%	3,8%	16,0%
Música	21%	24%	6%	12%	22%	5%	-3%	8%	51%	16,3%	16,6%
Software aplicaciones usuario: finanzas	30%	15%	-4%	2%	6%	13%	18%	23%	24%	14,0%	16,8%
Ordenadores personales	26%	23%	9%	6%	13%	15%	14%	21%	23%	16,5%	17,1%
Publicaciones profesionales	19%	59%	-5%	3%	9%	14%	22%	22%	24%	18,5%	18,2%
Sistemas operativos	46%	32%	17%	16%	19%	13%	16%	26%	35%	24,5%	21,9%
Almacenamiento	-11%	-4%	-27%	12%	38%	18%	21%	20%	13%	8,9%	22,0%
Móviles	20%	21%	-7%	2%	19%	17%	27%	28%	31%	17,6%	24,5%
Televisión satélite suscripción	214%	150%	-12%	-26%	3%	-1%	43%	40%	44%	50,4%	25,7%
Análisis de mercado	27%	92%	45%	30%	40%	27%	32%	28%	41%	40,3%	33,7%
Portales/Redes sociales	N.M.	N.M.	-49%	-12%	27%	39%	46%	39%	33%	N.M.	36,7%
Telecoms de linea fija	13%	-8%	-14%	-33%	33%	14%	17%	97%	51%	18,8%	42,3%
Exhibidores cine	-6%	-36%	-56%	7%	23%	12%	28%	25%	129%	14,1%	43,5%

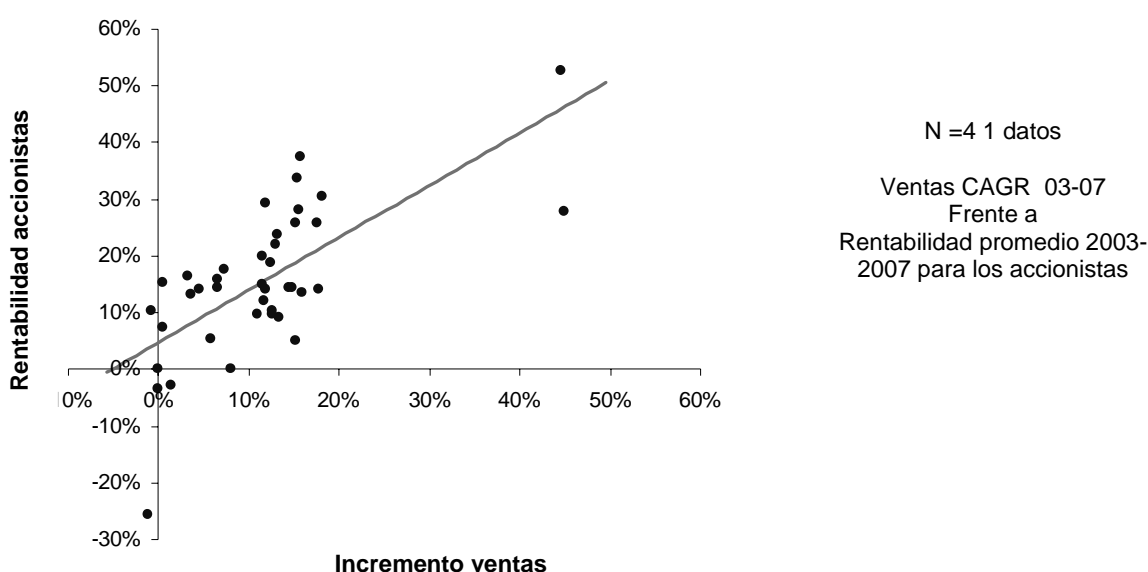
5. Conclusiones

1. Ninguna ratio de rentabilidades basada en valores contables (ROA, ROCE, ROCE-WACC, EVA, ROE) guarda correlación significativa con la rentabilidad del accionista para la muestra analizada. La mejor correlación (Correlac. = 0,51, $R^2 = 0,26$) es la que existe entre el ROA –como variable explicativa– y la rentabilidad del accionista cuando se trata de analizar rentabilidades promedio de cinco años para la muestra de 41 sectores analizada.

2. De los 41 sectores analizados, nueve destruyeron valor en el período analizado (diciembre de 2002 a diciembre de 2007); dos retribuyeron a sus accionistas el coste exigido del capital, y 30 crearon valor. Los cinco sectores que más valor destruyeron fueron: cadenas de radio, sellos

discográficos, estaciones de televisión, prensa y canales de televisión. Los cinco sectores que más valor crearon para sus accionistas fueron: redes sociales/portales, empresas de servicios a *telecoms*, *retailers online* de contenidos, software de aplicaciones multimedia y electrónica de consumo.

3. La rentabilidad que obtuvieron los accionistas no fue, sin embargo, ajena a la evolución de los fundamentales de las empresas. Existe una pauta para explicar qué sectores han creado más valor: aquellos que han aumentado sus ventas en el período estudiado. La correlación entre el incremento de ventas y la creación de valor es de 0,66 ($R^2 = 0,44$). Apenas añade explicación si añadimos otros fundamentales como la mejora de márgenes o el apalancamiento (medido como deuda neta/Ebitda). El R^2 asciende a 0,49. Eso es lógico, porque la inmensa mayoría de compañías del sector TMT tienen un altísimo apalancamiento operativo (estructura de costes fijos).



La misma regresión con los datos de todas las compañías arroja un R^2 de 0,24 (349 datos). De nuevo, a menor nivel de agregación, menores correlaciones.

4. Los cinco sectores con mejor ROA son redes sociales/portales, sistemas operativos –es decir, Microsoft–, software de aplicaciones multimedia, software de finanzas personales y fabricantes de móviles⁴. Los cinco que peores rentabilidades sobre sus activos obtuvieron fueron *telecoms* móviles, publicaciones de consumidores, operadores de cable, estaciones de televisión y agencias de publicidad. En el caso de los operadores de telefonía móvil, las amortizaciones de intangibles que llevó a cabo Vodafone entre 2003 y 2005 (que sumaron un total de 52.000 millones de dólares) provocan una cierta distorsión. Sin ellas, los operadores móviles habrían tenido un ROA promedio durante 2003 a 2007 del 4,4%, frente al 1,9% que tuvieron. Insuficiente, en cualquier caso, para sacar a los operadores móviles del *bottom 5*.

⁴ Google (cuya salida a bolsa tuvo lugar en agosto de 2004) no figura en esta lista que compara rentabilidades a valor contable con rentabilidades de mercado entre 2002 y 2007. Como se disponen de datos contables sobre Google desde 2001, al incluir a Google, el segmento de buscadores resulta ser el segundo con mejor ROA, con un 25% promedio entre 2003 y 2007.

5. La Tabla 8 muestra las discrepancias entre la rentabilidad de los accionistas y los ROA de los sectores analizados.

Tabla 8

Diferencia entre rentabilidad para el accionista y ROA, promedios 2003-2007

	Rentabilidad accionista/ ROA
<i>Broadcasting</i> : Radio	-30%
Sistemas operativos	-25%
Software usuario: finanzas	-12%
Portales/Redes sociales	-12%
Música	-10%
Periódicos	-7%
<i>Broadcasting</i> : Estaciones televisión	-7%
ISP	-3%
Eventos en directo	-2%
<i>Broadcasting</i> : Emisoras televisión	-1%
Sistemas de imagen y sonido	2%
Operadores cable	3%
Semiconductores	3%
Exhibidores cine	3%
<i>Web analytics</i>	4%
Televisión satélite suscripción	4%
Publicadores juegos	5%
Componentes de hardware	5%
Ordenadores personales	5%
Agencias de publicidad	6%
Análisis de mercado	6%
Móviles	7%
Software plataformas pago	7%
Contenidos audiovisuales (cine, televisión)	8%
Periféricos	8%
Software aplicaciones multimedia	8%
<i>Telecoms</i> de línea fija	8%
Publicaciones profesionales	8%
Software usuario: <i>Internet retailers</i>	8%
Almacenamiento	9%
Grandes conglomerados M&E	10%
Equipos de telecomunicaciones	12%
Publicaciones consumo	14%
Directorios	15%
<i>Telecoms</i> móviles	17%
<i>Telecoms</i> integradas	18%
Buscadores	19%
Software seguridad	20%
<i>Consumer electronics</i>	24%
<i>Retailers</i> de música y vídeo	27%
Servicios a empresas de <i>telecom</i>	30%

6. Posibles explicaciones a las discrepancias entre ROA y rentabilidad para el accionista.

La rentabilidad para el accionista no es ajena a los fundamentales de las empresas. El crecimiento de las ventas explica el 44% de esa rentabilidad, mientras que el conjunto de crecimiento en ventas, mejora o deterioro de margen Ebitda e incremento (disminución) del

apalancamiento explican el 49%. Cabe preguntarse si con una muestra de otro sector (o de la economía en global), la explicación de los fundamentales sería mayor. Habría que analizar también el efecto de los tipos de interés, aunque los de largo plazo han permanecido bastante estables entre 2003 y 2007.

La explicación más plausible, a mi juicio, está en que en las empresas destructoras de valor para sus accionistas hay una descorrelación entre los fundamentales y el precio de las acciones (en el sentido de que los precios se han comportado peor que las ventas o márgenes).

	Emisoras televisión	Estaciones televisión	Radio	Prensa	Publicaciones consumo
CAGR ventas 2002-2007	+6%	+1%	-1%	+8%	+3%
Mejora (deterioro) margen Ebitda					
Margen 2007 - Margen 2002	+2pp	-6pp	-5pp	-2pp	+3pp

Los sectores más destructores de valor (fundamentalmente los media) han visto desplomarse el precio de sus acciones mucho más de lo que han disminuido sus resultados, anticipando –en unos años todavía buenos– un cambio estructural en el sector, en el que cada vez las audiencias están más fragmentadas y los “empaquetadores de contenidos” van a tener cada vez más difícil monetizar el tiempo y dinero que el consumidor destinará a información.

7. Si ordenamos los sectores analizados desde “la cercanía” al consumidor final, podríamos clasificarlos así: (de más lejano a más cercano, junto con la rentabilidad promedio que han proporcionado a sus accionistas entre 2002 y 2007):

Contenidos	10,8%
Medios comunicación	5,5%
<i>Telecoms</i>	16,8%
Hardware	17,9%
Software usuario/ <i>Retailers</i>	23,5%

Parece que cuanto más lejos se encuentra el sector del usuario, más desintermediadas quedan esas compañías, y más difícil tienen crear valor. El consumidor final cada vez disfruta de mayor libertad para consumir entretenimiento como a él le parece, y no como se les ocurre a los “fabricantes” y “empaquetadores” de contenidos.