

Nº 47

Fecha de cierre: 21 de Febrero de 2007.

Autores: Ignacio G. Martín

Estrella Gómez

Ana Paredes

Consejo de redacción: Juan José Méndez

Secciones:

	<u>Pág.</u>
1. Sociedad de la información e Innovación en el Mundo	1
2. Sociedad de la información e Innovación en Europa	5
3. Sociedad de la información e Innovación en España	8

Apartados en cada sección:

- .1 Mercado TIC
- .2 Internet
- .3 Ordenadores personales
- .4 Telefonía fija y móvil
- .5 Comercio electrónico
- .6 Innovación

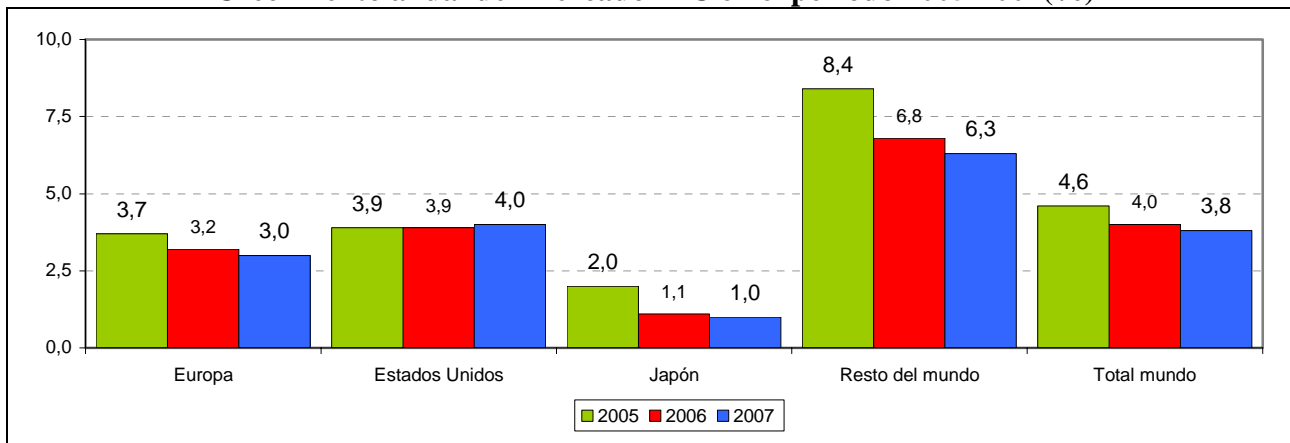
Destacados del Mes:

-  Se prevé que el crecimiento medio anual para el periodo 2005-2007 del mercado TIC mundial sea de un 3,8%. [Pág 1]
-  A junio de 2006, aproximadamente 180 millones de los habitantes de la OCDE son suscriptores de Banda Ancha. [Pág 2]
-  En 2006, el 74% de las empresas de la UE-25 disponen de acceso a Internet mediante una conexión de Banda Ancha. [Pág 5]
-  El mercado interior neto del sector de Tecnologías de la Información en España ascendió a 10.690 millones de euros durante 2005. [Pág 8]
-  El porcentaje de hogares españoles que cuentan con algún tipo de ordenador en el primer semestre de 2006 es del 57,2%. [Pág. 10]
-  La universidad es el principal sector institucional productor de publicaciones científicas de difusión internacional, mientras que la aportación procedente de las empresas representó únicamente el 3,5% del total. [Pág. 11]

1. SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN E INNOVACIÓN EN EL MUNDO

1.1 Sociedad de la Información e Innovación en el mundo: Mercado TIC

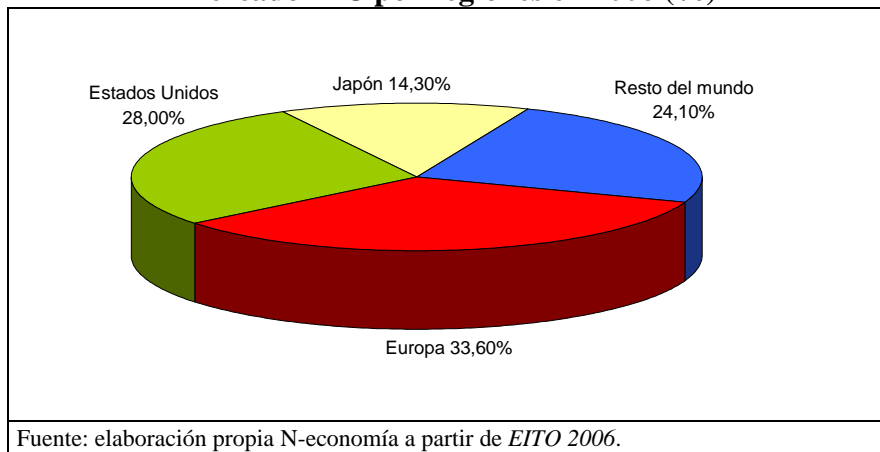
Crecimiento anual del Mercado TIC en el periodo 2005-2007(%)



Fuente: elaboración propia N-economía a partir de *EITO 2006*. Nota: el dato 2005 es una estimación y los datos 2006 y 2007 son previsiones.

Según el último informe *EITO 2006*, se prevé que el crecimiento medio anual para el periodo 2005-2007 del mercado TIC mundial sea de un 3,8%. El área denominada "resto del mundo" será la que mayor crecimiento alcance en el periodo 2005-2007, con cifras que llegan hasta el 8,4%. La explicación hay que buscarla en el fuerte desarrollo que están experimentando los países de la zona Asia/Pacífico y que quedan encuadrados en esta región. Las previsiones muestran una ralentización del crecimiento para todas las regiones excepto EE.UU, que presenta un ligero repunte en 2007.

Mercado TIC por regiones en 2006 (%)



Fuente: elaboración propia N-economía a partir de *EITO 2006*.

Un mercado relativamente reciente que está encontrado una gran aceptación es el de los lectores MP3. Esto no es sino un reflejo de la acentuada preferencia de la sociedad por los terminales móviles. El crecimiento es continuo a lo largo del periodo estimado, y muestra también una desaceleración en los últimos años.

Ventas mundiales de lectores MP3 (millones de unidades)

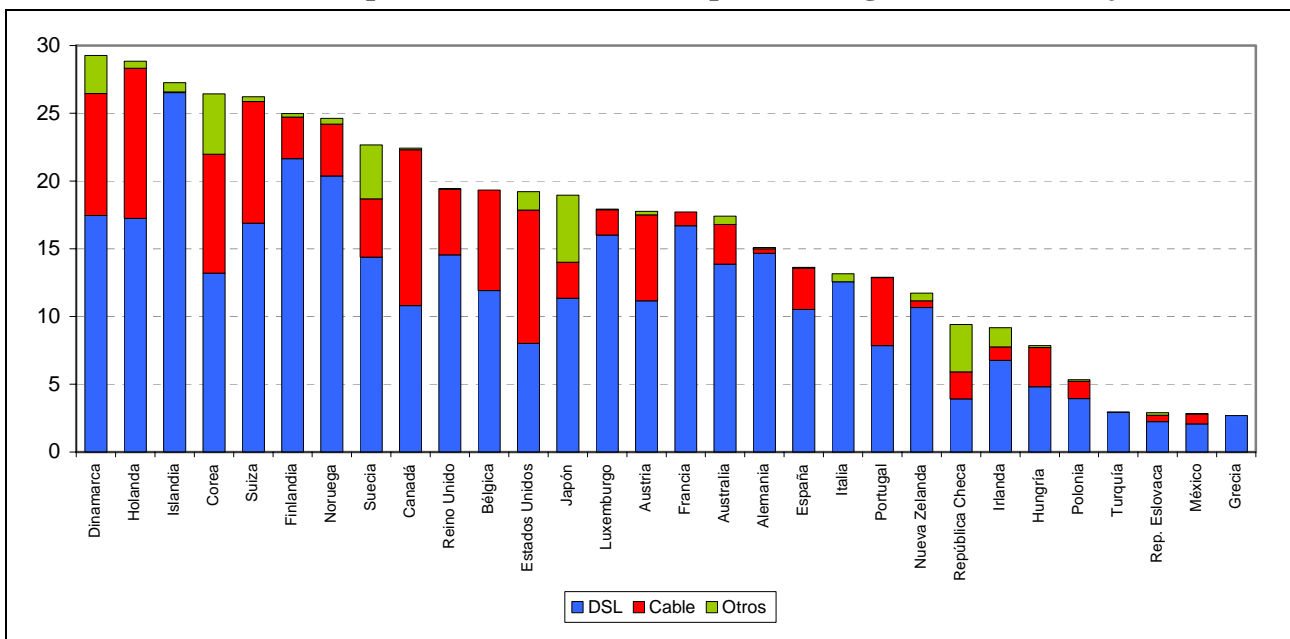
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Memoria Flash	13,5	27	40,5	54,7	65,6	72,2	75,8
Disco duro	3,5	9,8	17,2	25,7	36,0	46,8	56,2
Total	84,3	84,3	84,3	79,2	82,2	84,2	86,4

Fuente: elaboración propia N-economía *Digiworld 2006*.

1.2 Sociedad de la Información e Innovación en el mundo: Internet

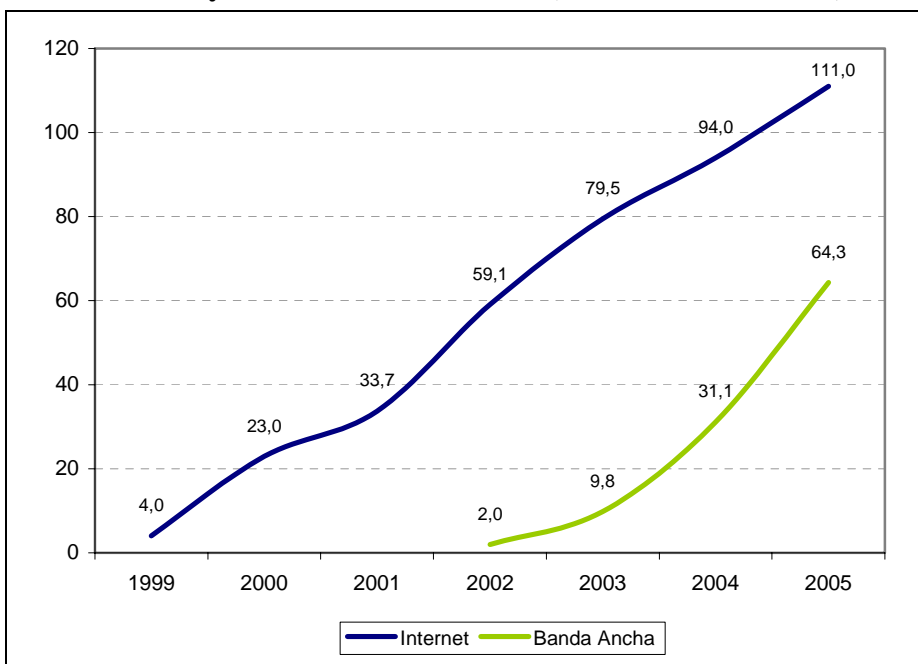
Tal como muestran los datos de la OCDE, aproximadamente 180 millones de los habitantes que componen esta organización son suscriptores de Banda Ancha en junio de 2006. Por países, se observa que ha cambiado la ordenación existente con respecto a mayo del mismo año: la lista está ahora encabezada por Dinamarca, con Holanda en segundo lugar, mientras que Islandia pasa del primer al tercer puesto. Prácticamente en todos los estados miembros de la OCDE la tecnología dominante es el xDSL, encontrando como excepciones a Canadá y EE.UU. donde el cable es la tecnología de conexión de Banda Ancha más difundida.

Penetración de las suscripciones de Banda Ancha por tecnología en la OCDE a jun.2006(%)



Fuente: elaboración propia N-economía a partir de datos de la OCDE

Internet y banda ancha en China (millones de usuarios)

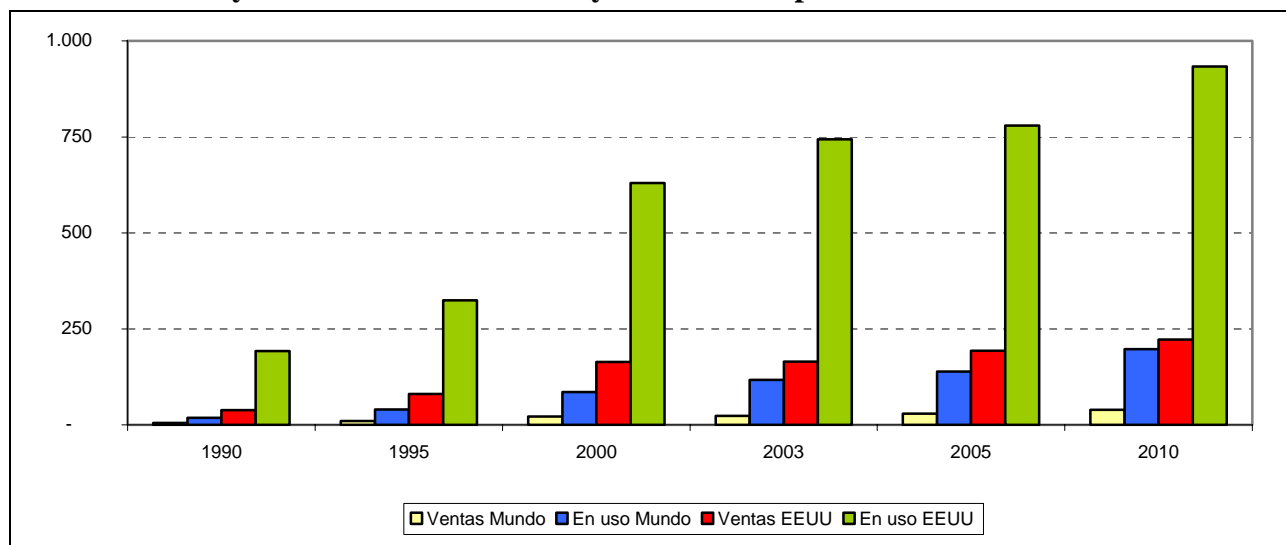


Fuente: elaboración propia N-economía a partir de datos de la OCDE.

Dentro de los llamados mercados emergentes, China se presenta como uno de los más prometedores, dada la magnitud de su población. En este país, los suscriptores de banda ancha pasaron de 2 millones en 2002 a 64,3 millones en 2005. Pese a este incremento, el número total de suscriptores de banda ancha tan sólo representa por ahora el 4% de la población china. El número de usuarios de Internet, que alcanza los 111 millones en 2005, supone el 8% de la población total.

1.3 Sociedad de la Información e Innovación en el mundo: Ordenadores Personales

Uso y ventas de PCs en EEUU y en el Mundo por cada 1000 habitantes



Fuente: elaboración propia N-economía a partir de eTForecast.

1.4 Sociedad de la Información e Innovación en el mundo: Telefonía fija y móvil

Abonados de telefonía móvil en todo el mundo (millones)

	2002	2003	2004	2005	2009
Europa Occidental	310	335	363	388	419
Francia	37	40	43	45	51
Alemania	59	65	71	75	83
Italia	54	57	60	67	71
España	34	38	39	41	44
Reino Unido	51	54	61	66	69
Norteamérica	151	168	190	220	274
Estados Unidos	139	155	175	205	253
Asia/Pacífico	435	553	658	777	1.131
China	208	269	318	365	501
Japón	76	82	87	92	119
Resto del mundo	255	336	482	645	890
Europa Central y del Este	100	137	201	285	361
América Latina	98	119	167	208	284
África	57	79	114	152	245
Total	1.150	1.392	1.692	2.030	2.714

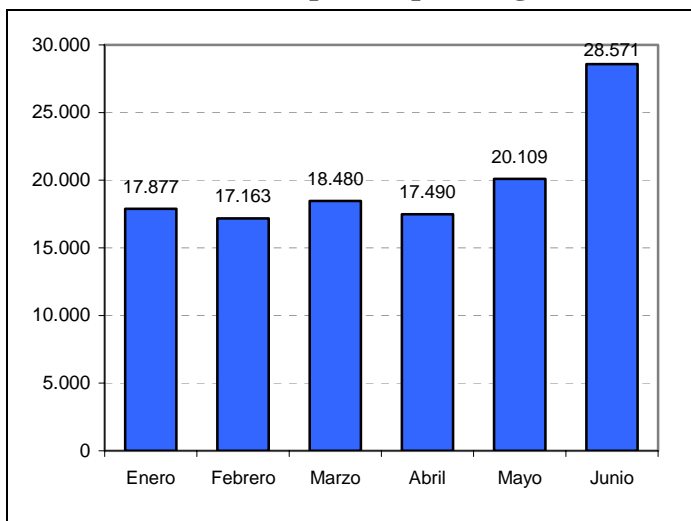
Fuente: elaboración propia N-economía a partir de Digiworld 2006

1.5 Sociedad de la Información e Innovación en el mundo: Comercio electrónico

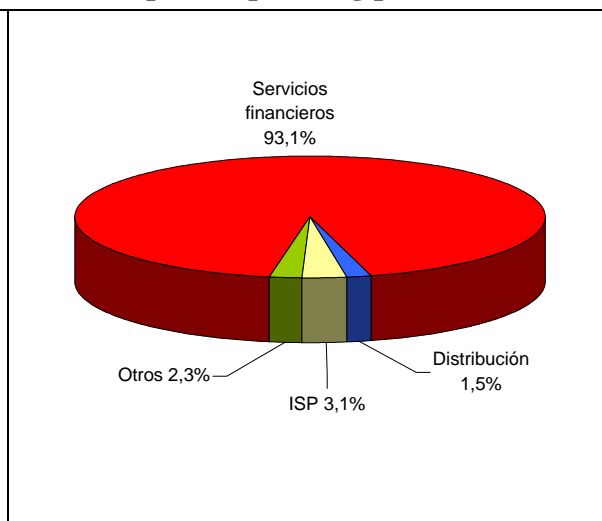
Según los datos de Anti Phishing Working Group, el phishing mantiene una tendencia alcista durante el primer semestre de 2006. El incremento producido en el mes de junio es especialmente llamativo, siendo la variación mensual de un 42%. Atendiendo a los sectores objetivo, son nuevamente los servicios financieros los que reciben la mayor parte de los intentos de fraude con una notable diferencia, soportando el 93% de los ataques. Es interesante señalar que, aunque el phishing y el pharming se mantienen como la técnica más utilizada para los ataques por Internet, otros tipos de malware como el spyware, adware, bots o el spam tienen una

presencia cada vez mayor en la red. El desarrollo de estas nuevas técnicas podría frenar el crecimiento del comercio electrónico, ya que la incertidumbre de este tipo de operaciones es una de las principales causas de la no utilización por parte de los internautas.

Nº de ataques de phishing



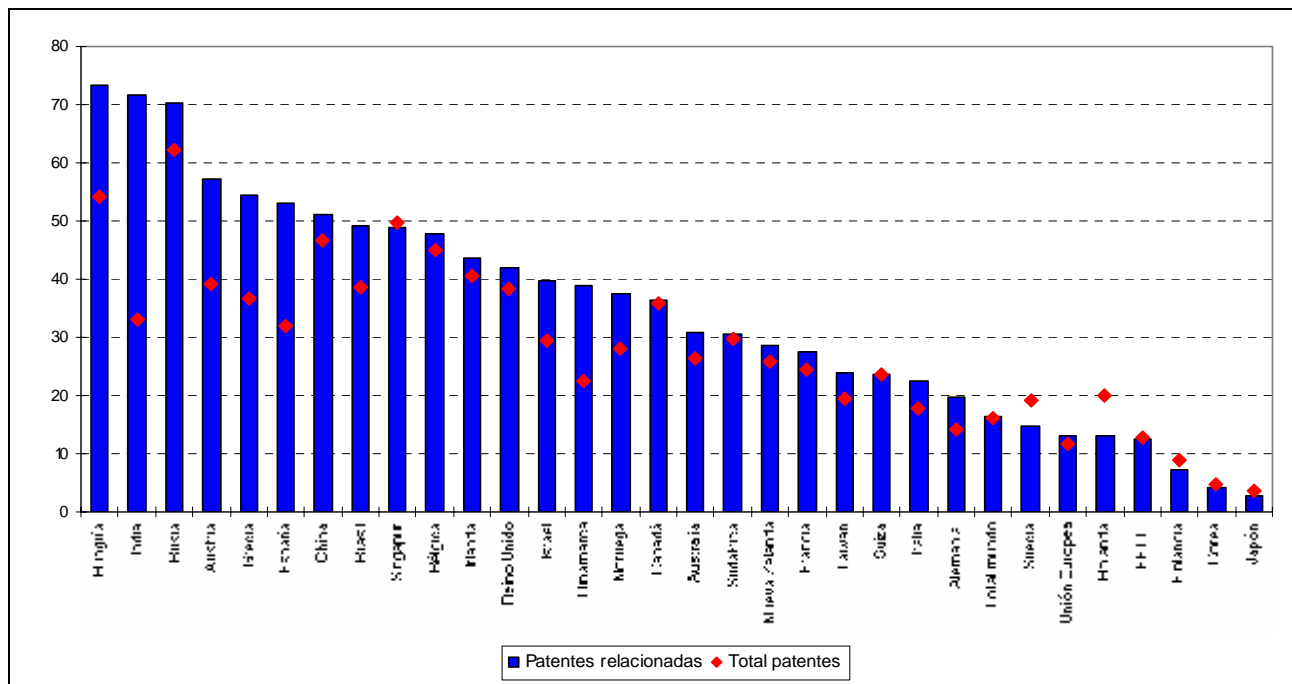
Ataques de phishing por sectores



Fuente: elaboración propia N-economía a partir de datos de *Anti Phising Working Group*. Nota: datos de diciembre 2006.

1.6 Sociedad de la Información e Innovación en el mundo: Innovación

% de patentes TIC relacionadas con co-inventores extranjeros en el periodo 2000-02



Fuente: elaboración propia N-economía a partir de datos de la OCDE. Nota: No se contemplan las relaciones intra-comunitarias en la UE.

Este indicador nos da una medida del grado de internacionalización de una economía en el aspecto referido a su innovación. Dado que las TIC constituyen una herramienta estratégica para la mejora de la competitividad global, su grado de internacionalización es mayor que en otras tecnologías. En concreto, el 16,44% de las patentes en este campo presentan propiedad cruzada.

2. SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN E INNOVACIÓN EN EUROPA

2.1 Sociedad de la Información e Innovación en Europa: Mercado TIC

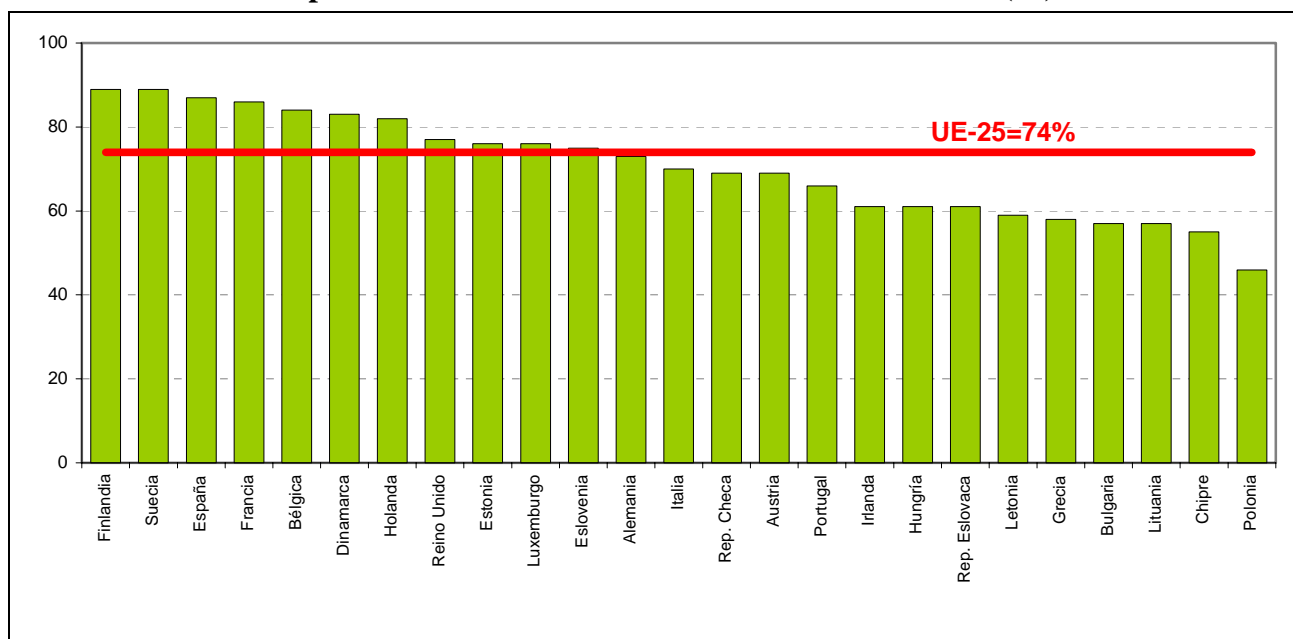
Gasto TIC per cápita (euros por habitante)

Países	2003	2004	2005
Alemania	1.530	1.556	1.597
Austria	1.653	1.673	1.74
Bélgica/Luxemburgo	1.687	1.707	1.752
Dinamarca	2.277	2.351	2.422
España	887	914	1.044
Francia	1.482	1.513	1.563
Grecia	701	729	758
Holanda	1.93	1.941	1.998
Irlanda	1.551	1.565	1.595
Italia	1.131	1.153	1.196
Portugal	845	852	896
Reino Unido	2.027	1.908	2.000
Suecia	2.261	2.374	2.455
UE-15	1.517	1.521	1.367

Fuente: elaboración propia N-economía a partir de EITO

2.2 Sociedad de la Información e Innovación en Europa: Internet

Empresas con Banda Ancha en la UE-25 durante 2006(%)



Fuente: elaboración propia N-economía a partir de Eurostat.

De acuerdo con los últimos datos de Eurostat, el 74% de las empresas de la UE-25 disponen de acceso a Internet mediante una conexión de Banda Ancha, lo que supone un incremento de 12 puntos porcentuales respecto a 2005. Por países, Finlandia (89%), Suecia (89%) y España (87%) encabezan el ranking, mientras que los países con menor conectividad de Banda Ancha son Lituania (57%), Chipre (55%) y Polonia (46%).

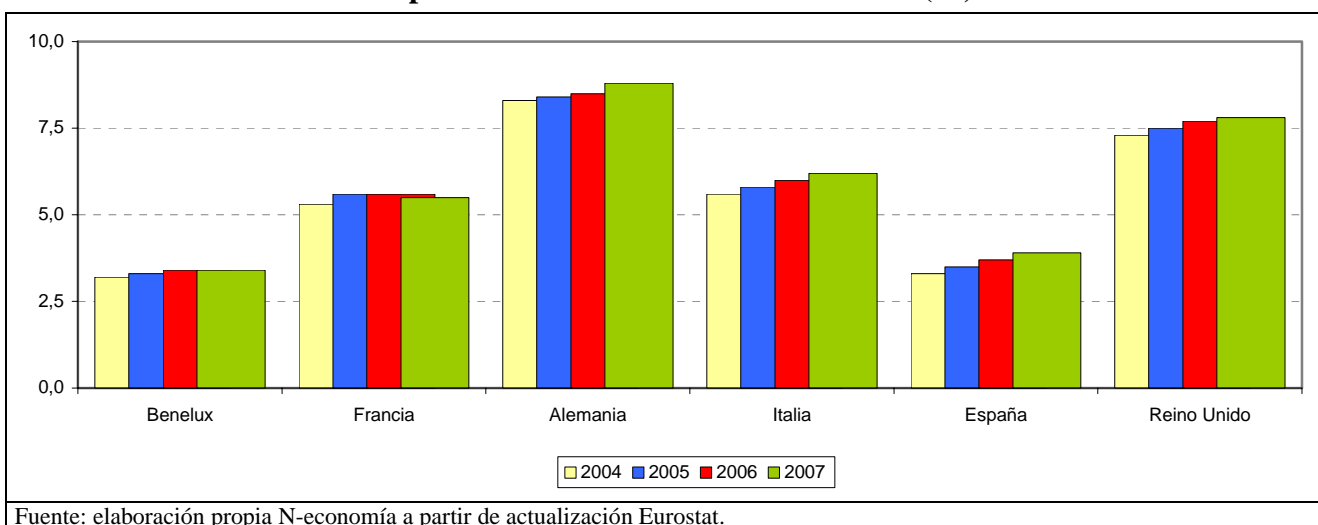
2.3 Sociedad de la Información e Innovación en Europa: Ordenadores Personales

Mercado de equipos informáticos en Europa Occidental (millardos euros)					
Países	2002	2003	2004	2005	2006
Servidores y workstations	22,7	20,7	20,8	21,1	21,5
PCs sobremesa	29,1	25,0	25,8	25,9	25,7
PCs portátiles	14,8	15,2	16,0	16,6	17,4
Periféricos	17,7	18,7	19,6	20,6	21,8
Total	84,3	79,6	82,2	84,2	86,4

Fuente: elaboración propia N-economía a partir de EITO

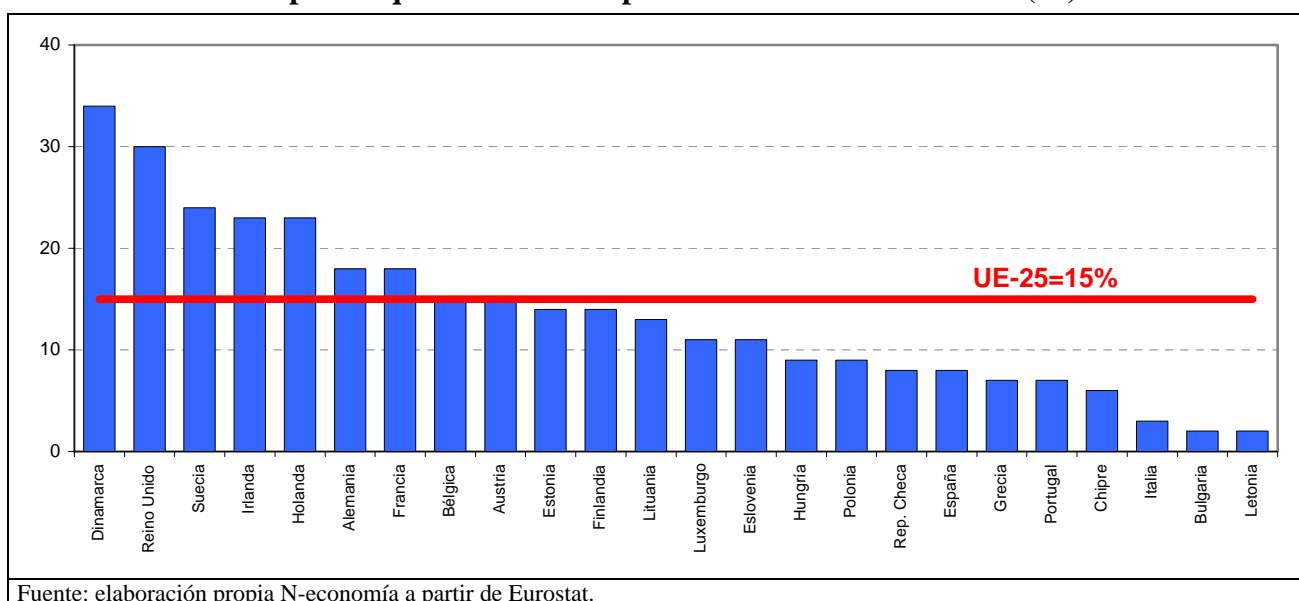
2.4 Sociedad de la Información e Innovación en Europa: Telefonía fija y móvil

Empresas con Banda Ancha en la UE-25 (%)



2.5 Sociedad de la Información e Innovación en Europa: Comercio electrónico

Empresas que han recibido pedidos on-line durante 2006 (%)



2.6 Sociedad de la Información e Innovación en Europa: Innovación

Ciencia, tecnología e Innovación en Europa a nivel regional

Indicadores seleccionados	Unidad	Año	Bruselas	Copenhague ¹	Berlín	Dublín	Madrid	París	Milán	Ámsterdam	Lisboa	Estocolmo	Londres
PIB p.m. a NUTS 2	Millones de €	2003	53.025	189.641	78.663	113.582	138.638	448.534	270.973	89.429	51.409	76.089	186.319
	% / total		19,3	100	3,6	81,7	17,7	28,1	20,3	18,8	37,4	28,2	11,6
Población	Personas	2005	1.006.749	5.411.405	3.387.828	3.011.029	5.821.054	11.462.000	9.393.092	2.599.103	2.760.697	1.872.900	10.613.000
	% / total		9,6	100	4,1	73,3	13,5	18,3	16,1	15,9	26,2	20,8	17,7
Empleados en Ciencia y Tecnología ²	en miles	2005	131	994	652	352	934	1.947	1.361	547	364	485	482
	% ocupados		29,4	34,6	37,4	23,5	30,3	37,6	31,2	39,4	25,8	46,3	35,1
Empleados en Ciencia y Tecnología con tercer nivel educativo ²	en miles	2005	104	659	387	261	728	1.260	467	345	224	283	352
	% ocupados CYT		79,4	66,3	59,4	74,1	77,9	64,7	34,3	63,1	61,5	58,4	73,0
Sector industrial de alta y media-alta tecnología ³	Personas	2004	8.037	163.617	80.729	91.327	134.415	252.057	443.604	24.681	58.549	42.086	24.332
	% / empleados		2,2	6,0	5,7	6,7	5,0	5,3	10,7	1,9	4,5	4,4	1,9
Empleados en I+D	personas	2003	12.752	61.809	39.896	20.795	62.211	ND	46.023	19.316	20.517	ND	ND
	% empleados		3,62	2,28	2,82	1,54	2,47	ND	1,13	1,45	1,46	ND	ND
Investigadores	Personas	2003	8.824	36.715	25.257	13.253	37.779	ND	20.474	8.333	16.865	ND	ND
% de Investigadores respecto total empleados I+D	%		69,2	59,4	63,3	63,7	60,7	ND	44,5	43,1	82,2	ND	ND
Gasto interno en I+D	Millones de €	2003	627	4.855	3.096	1.372	2.346	14.364	3.263	1.387	532	3.276	ND
	% / PIB		1,18	2,56	3,94	1,21	1,69	3,2	1,2	1,55	1,03	4,31	ND
Solicitudes de patentes a EPO ⁴	patentes	2002	118	1167	69	ND	228	3282	1612	334	16	772	576
Solicitudes de patentes de alta tecnología a EPO	patentes		22	21	19	ND	5	85	23	6	0	22	16
Solicitudes de patentes TIC a EPO	patentes		18	248	214	ND	58	1172	297	56	3	298	181
	n° patentes / millón ocupados	2002	43,1	86,7	124,5	ND	23,3	214,1	70,9	40,3	1,9	295	123,6

Fuente: elaboración propia N-economía a partir de EURSOTAT. Nota: algunos indicadores disponen de información online más reciente a la publicada por el anuario 2006 (yearbooks) pero se ha preferido utilizar los datos publicados oficialmente que coinciden con los empleados para realizar los mapas del Apéndice (A.6 - A.9).¹ Dinamarca (DK) y otros países (EE, CY, LV, LT, LU, MT, SI) tienen una única región NUTS 2.² Empleados en Ciencia y Tecnología en sentido amplio según criterio de tabla A.7. HRST/Occupation y HRST/Corc por sus siglas en inglés. Se incluye tanto técnicos y personal asociado que trabajan en los campos de física, ciencias naturales, sociales y humanidades, como profesionales de la física, matemáticas, ingeniería, docencia y sanidad. Son "core" aquellas personas del grupo anterior que han completado satisfactoriamente la formación de tercer nivel en un campo de C y T. (Texto original de la fuente) The data presented are for economic activities in the following areas: Aerospace, Computers and office machinery, Electronics-Communication, Pharmaceuticals, Scientific instruments (for high technology), Motor vehicles, Electrical machinery, Chemicals, Other transport equipment, and Non-electrical machinery (for medium-high technology).³ EPO: European Patents Office.

3. SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN E INNOVACIÓN EN ESPAÑA

3.1 Sociedad de la Información e Innovación en España: Mercado TIC

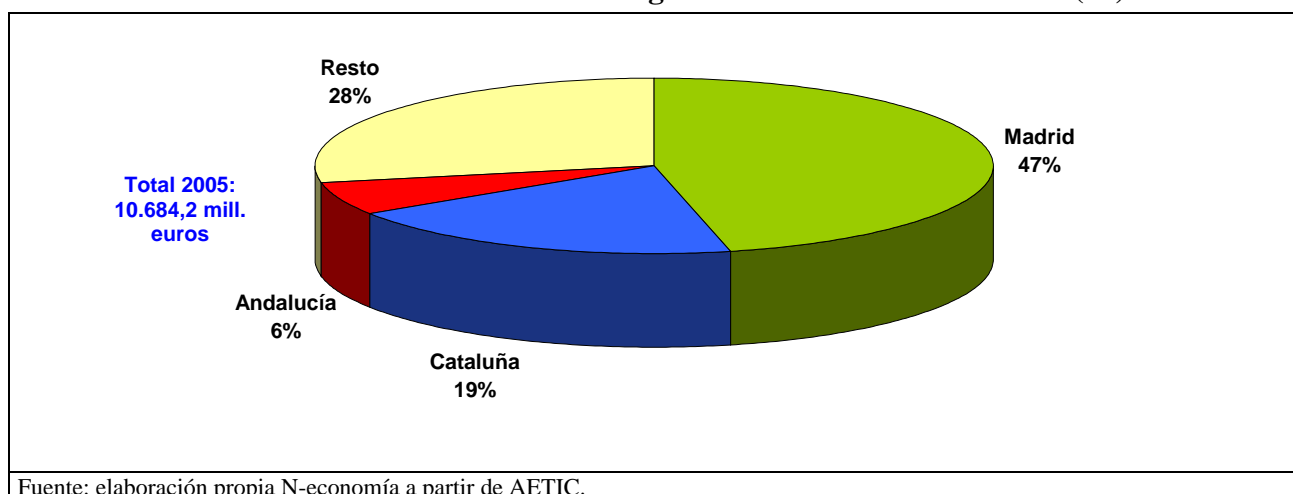
Mercado interior neto de Tecnologías de la Información

CC.AA.	Valor absoluto (mill. euros)			Valor relativo (%)		
	2003	2004	2005	2003	2004	2005
Andalucía	585,5	613,2	662,9	6,2	6,2	6,2
Aragón	142,7	147,2	158,9	1,5	1,5	1,5
Asturias	111,9	117,3	133,5	1,2	1,2	1,2
Baleares	129,4	134,9	155,2	1,4	1,4	1,5
Canarias	153,9	164,4	172,7	1,6	1,7	1,6
Cantabria	76,1	74,8	79,9	0,8	0,8	0,7
Castilla y León	145,8	144,3	153,1	1,5	1,5	1,4
Castilla - La Mancha	190,5	203,7	217,0	2,0	2,1	2,0
Cataluña	1867,7	1922,6	2.082,3	19,7	19,4	19,5
Com. Valenciana	380,6	388,2	419,0	4,0	3,9	3,9
Extremadura	123,5	119,4	139,1	1,3	1,2	1,3
Galicia	206,4	210,1	240,1	2,2	2,1	2,2
Madrid	4400,6	4647,7	4.955,9	46,4	46,9	46,4
Murcia	127,7	142,3	150,4	1,3	1,4	1,4
Navarra	136,0	135,4	144,1	1,4	1,4	1,3
País Vasco	521,7	557,7	611,6	5,5	5,6	5,7
La Rioja	180,7	195,9	208,5	1,9	2,0	2,0
Total España	9.480,5	9.919,2	10.684,2	100,0	100,0	100,0

Fuente: elaboración propia N-economía a partir de AETIC.

Mercado interior neto hace referencia al volumen de negocio generado por las ventas realizadas a clientes finales descontando los consumos intermedios. En 2005, el mercado interior neto del sector de Tecnologías de la Información fue de 10.690 millones de euros, lo que supone un incremento del 7,7% respecto a 2004. Por regiones, nuevamente Madrid (46,4%) y Cataluña (19,5%) recogen la mayor parte de la actividad generando entre ambas un 66% del mercado interior neto total. La Comunidad con menor volumen de actividad es Cantabria con sólo el 0,7% del total.

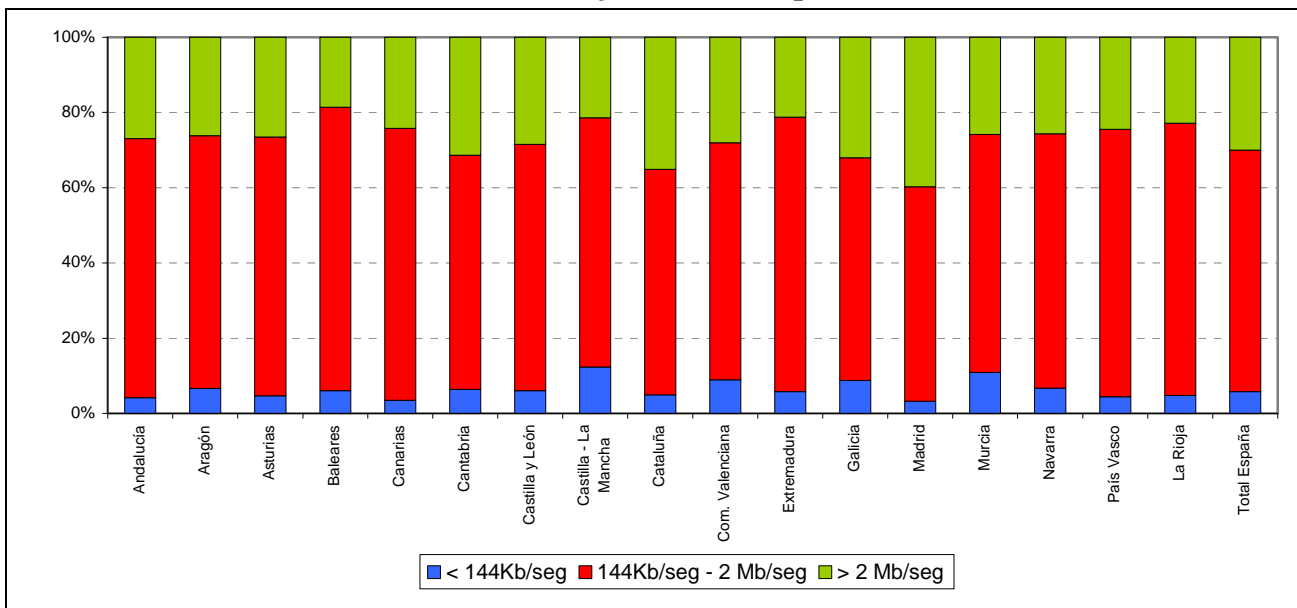
Mercado interior neto de Tecnologías de la Información en 2005 (%)



Fuente: elaboración propia N-economía a partir de AETIC.

3.2 Sociedad de la Información e Innovación en España: Internet

Velocidad máxima de bajada en las empresas en 2006 (%)

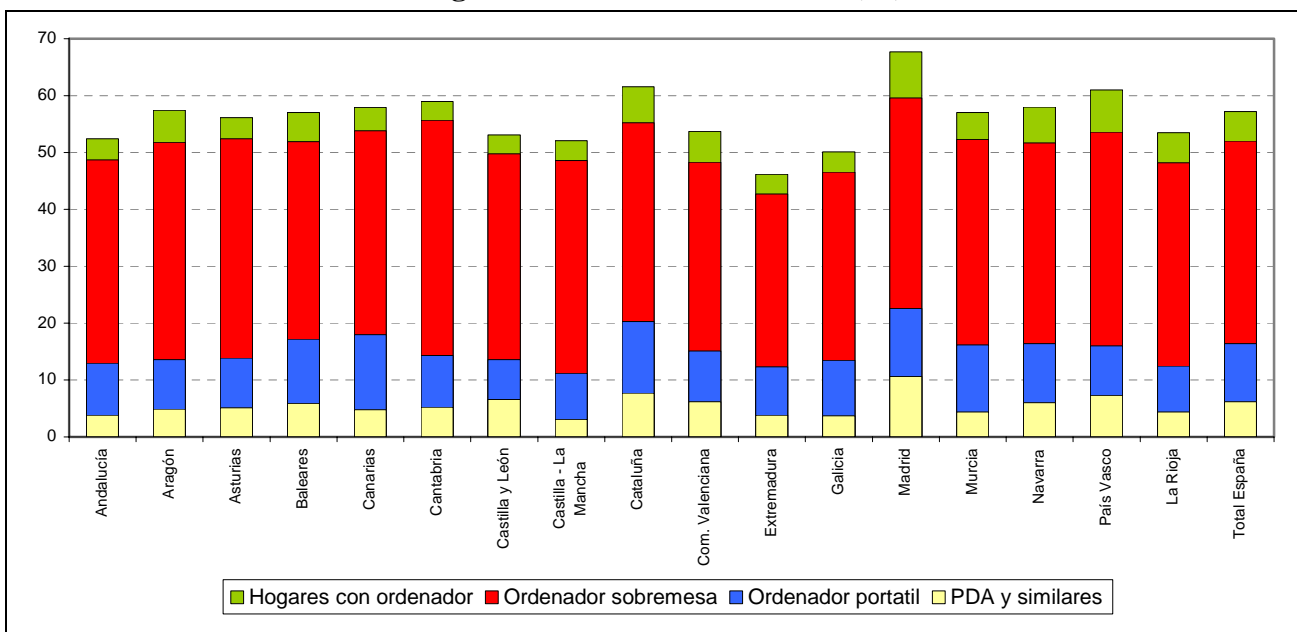


Fuente: elaboración propia N-economía a partir de INE. Nota: empresas de 10 o más empleados. Nota: porcentajes sobre total empresas con conexión a Internet.

Dado que existe alguna controversia acerca de la definición exacta del término “Banda Ancha”, vamos a entrar en más detalle analizando la velocidad de conexión. En este sentido, el 6% de las empresas españolas tienen una velocidad máxima de bajada de 144 Kb/seg (kilobit por segundo), el 64% se sitúan en el rango 144Kb/seg - 2 Mb/seg y un 30% disponen de velocidades máximas de bajada superiores a 2 Mb/seg. Madrid (39,8%) y Cataluña (35,1%) son las regiones en las que un mayor porcentaje de empresas cuentan con capacidad de bajada superior a 2 Mb/seg.

3.3 Sociedad de la Información e Innovación en España: Ordenadores Personales

Hogares con ordenador en 2006 (%)



Fuente: elaboración propia N-economía a partir de INE. Nota: datos 2006 1ª ola.

Según las últimas estadísticas del INE, el porcentaje de hogares españoles que cuentan con algún tipo de ordenador en el primer semestre de 2006 es del 57,2%. Entrando en detalle, un 52,0% de los hogares españoles están equipados con ordenador de sobremesa, un 16,4% disponen de ordenador portátil y sólo un 6,2% cuentan con PDA o dispositivos similares. Por regiones, todavía se observan diferencias de equipamiento entre los hogares de las distintas Comunidades Autónomas. Así, mientras en Madrid como región líder el 67,7% de los hogares están equipados con algún tipo de ordenador, en Extremadura sólo el 46,2% de las casas disponen de este dispositivo, lo que supone una diferencia de más de 20 puntos porcentuales. Otras regiones con penetraciones altas son Cataluña y País Vasco con unos porcentajes respectivos del 61,6% y del 61,0%.

3.4 Sociedad de la Información e Innovación en España: Telefonía fija y móvil

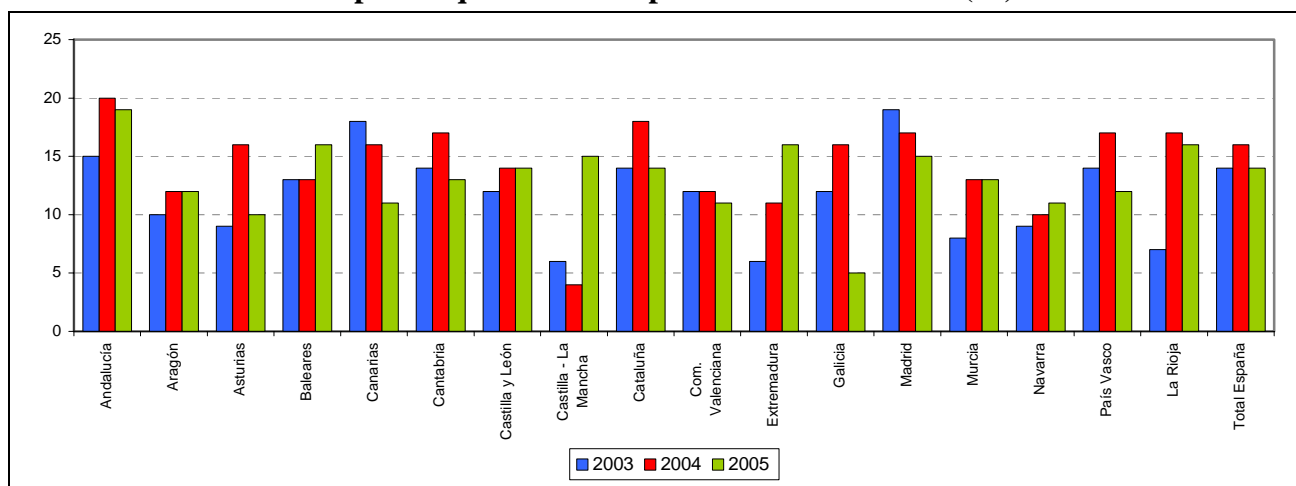
Hogares con teléfono móvil únicamente (%)

CC.AA.	2004	2005	2006
Andalucía	11,3	18,3	21,5
Aragón	4,7	8,5	9,3
Asturias	7,4	10,5	11,5
Baleares	9,4	13,1	16,0
Canarias	8,1	18,7	17,9
Cantabria	7,2	11,8	14,0
Castilla y León	5,4	9,3	12,4
Castilla - La Mancha	7,0	14,2	19,8
Cataluña	6,4	11,5	13,3
Com. Valenciana	9,5	17,4	21,4
Extremadura	11,7	17,9	20,9
Galicia	7,0	12,1	14,0
Madrid	7,3	9,3	9,2
Murcia	14,8	19,1	22,8
Navarra	5,5	7,1	8,0
País Vasco	5,1	7,1	7,5
La Rioja	5,9	9,8	12,9
Total España	8,1	13,4	15,5

Fuente: elaboración propia N-economía a partir de INE. Nota: datos 2005 2ª ola y 2006 1ª ola.

3.5 Sociedad de la Información e Innovación en España: Comercio electrónico

Empresas que contratan publicidad en Internet (%)



Fuente: elaboración propia N-economía a partir de AETIC.

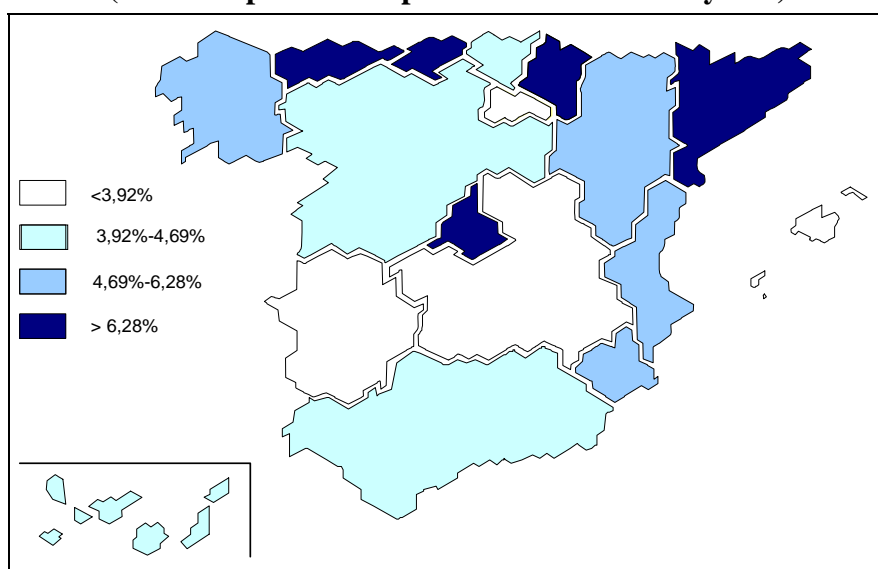
3.6 Sociedad de la Información e Innovación en España: Innovación

Difusión de la producción científica española en revistas internacionales (artículos publicados por 10.000 habitantes y año)

CC.AA.	1999-2001	2000-2002	2001-2003
Andalucía	3,90	4,15	4,31
Aragón	5,89	6,17	6,27
Asturias	5,56	5,91	6,28
Baleares	2,82	3,13	3,28
Canarias	3,64	3,83	3,92
Cantabria	6,62	6,58	6,48
Castilla y León	1,46	1,69	1,86
Castilla - La Mancha	3,84	4,18	4,35
Cataluña	8,05	8,36	8,26
Com. Valenciana	5,24	5,50	5,51
Extremadura	2,35	2,66	2,86
Galicia	4,64	5,09	5,49
Madrid	11,51	12,04	11,53
Murcia	4,46	4,69	4,69
Navarra	7,87	8,75	8,51
País Vasco	3,86	4,06	4,39
La Rioja	2,52	2,65	2,38
Total España	5,21	5,22	5,46

Fuente: elaboración propia N-economía a partir de COTEC. Nota: base de datos SCI para la difusión internacional.

Difusión de la producción científica española en revistas internacionales 2001-2003 (artículos publicados por 10.000 habitantes y año)



Fuente: elaboración propia N-economía a partir de COTEC.

En el contexto internacional, para el periodo 2001-2003 Madrid, Navarra y Cataluña son las Comunidades con mayor visibilidad, habiendo publicado en revistas internacionales 11,5, 8,5 y 8,2 artículos científicos por cada 10.000 habitantes. Por su parte, las Comunidades con menos publicaciones científicas en el ámbito internacional son Extremadura (2,9), La Rioja (2,4) y Castilla León (1,9). Debemos añadir que, la universidad es el principal sector institucional productor de publicaciones científicas de difusión internacional, seguida del sector sanitario

y de los centros del CSIC, mientras que la aportación procedente de las empresas representó únicamente el 3,5% del total. Respecto a la temática, más de la mitad de las publicaciones corresponden al área médica (52,1%), seguida de la física (18,9%) y la química (18,7%).