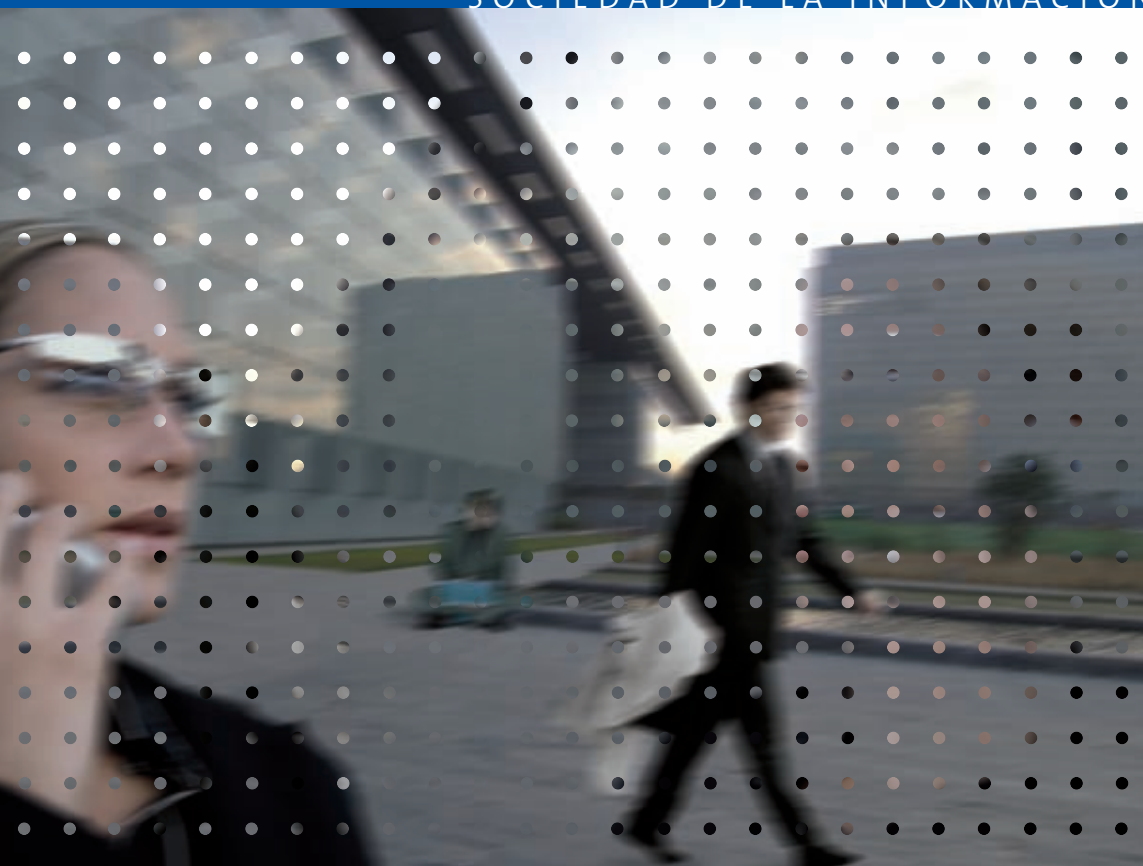


*Ariel*

COLECCIÓN  
Fundación Telefónica

SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN



# LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN EN ESPAÑA 2007

siE[07

# Prólogo

**M**e complace especialmente prologar la octava edición de este informe con el que Telefónica contribuye cada año a la tan necesaria labor de analizar el desarrollo e implantación de las tecnologías que conforman lo que habitualmente denominamos Sociedad de la Información. Sin duda, éste se ha convertido ya en un clásico imprescindible para todos cuantos trabajan en el mundo de las nuevas tecnologías, e introducirlo es para mí un honor que agradezco a los responsables del informe. Muchas gracias por su invitación y también por la calidad y el rigor con que, una vez más, nos muestran el escenario de un futuro que ya está aquí.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación juegan cada día un papel más central en el impulso del desarrollo de nuestras sociedades. Hoy, las fuentes de valor de los núcleos más dinámicos de la economía son las ideas, la innovación y el uso de nuevas tecnologías que contribuyen directamente a la mejora de la productividad y la competitividad de las empresas.

De manera cada vez más intensa, se está extendiendo una nueva cultura que está abriendo nuevos espacios de creatividad, de comunicación y de oportunidades a la sociedad. Una cultura digital que conforma nuevas formas de prestar los servicios conocidos y que crea, asimismo, servicios nuevos. Una cultura que está dando nueva forma al mundo, un mundo en red en el que la presencia, en posiciones de vanguardia, de España, de sus empresas y sus ciudadanos, es clave para nuestra riqueza y bienestar.

Conscientes del desafío, una de las políticas prioritarias de nuestra acción de Gobierno ha sido el impulso de la extensión de las nuevas tecnologías. Con ello hemos perseguido un doble objetivo. Por un lado, asegurar las bases de un modelo de crecimiento económico equilibrado y sostenible que ponga el acento en el conocimiento como motor principal de nuestro desarrollo. Y, por otro, garantizar la cohesión social y territorial en la sociedad de la información, poniendo especial cuidado en que se puedan abrir brechas digitales entre ciudadanos que viven en distintas zonas de España.

Estos objetivos han guiado la puesta en marcha del Plan Avanza, que constituye el mayor esfuerzo hecho hasta ahora para que España se equipare plenamente con Europa en todos los indicadores de desarrollo de la Sociedad de la Información.

A ello se ha dedicado un volumen importante de recursos, más de cinco mil millones en estos cuatro años, con los que se ha logrado avanzar en la convergencia con el resto de países europeos. En este período, por ejemplo, hemos conseguido cuadruplicar el número de líneas de Banda Ancha, duplicar el número de internautas y el de empresas conectadas a la Banda Ancha, y multiplicar por diez el volumen de comercio electrónico.

Son algunos datos expresivos del estimable progreso de nuestra sociedad en la plena incorporación al mundo de las TIC. Pero, sin duda, uno de los más relevantes es que esa incorporación se está realizando equitativamente. La cohesión del siglo XXI pasa por garantizar a todos los ciudadanos que puedan participar activamente de todas las oportunidades que ofrecen las nuevas tecnologías, asegurando la igualdad de acceso tanto a quienes viven en el mundo rural como a quienes pueden tener mayor dificultad para integrarse en la realidad digital. Así, lo hemos venido haciendo con el Plan de Extensión de la Banda Ancha en el mundo rural o con los programas específicamente dirigidos a mayores.

Las cifras que se muestran en este Informe indican que vamos por buen camino pero que para que este progreso pueda continuar, todos, Gobierno, Administraciones, empresas, universidades, investigadores, emprendedores, tenemos que seguir trabajando para impulsar el uso de las TIC en todos los sectores económicos y en todas las facetas de la vida diaria de los ciudadanos, porque ésta es sin duda una de las claves del progreso y del desarrollo de una sociedad.

En la realización de ese empeño compartido, este informe, un año más, nos proporciona una herramienta sumamente útil para valorar las metas ya alcanzadas e identificar con nitidez los retos pendientes. En definitiva, para obtener un mayor conocimiento sobre el modo en que estamos recorriendo el camino hacia una nueva realidad.

**María Teresa Fernández de la Vega**  
Vicepresidenta Primera del Gobierno de España

# Presentación

Un año más, Telefónica llega a su cita anual para presentar la octava edición del informe sobre el desarrollo de la Sociedad de la Información en España en el que se analizan los grados de adopción de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones por parte de los ciudadanos, las empresas y las administraciones. Este informe es una muestra más del compromiso que Telefónica ha adquirido desde su posición como operador integrado de telecomunicaciones en ser uno de los participantes clave para conseguir que el desarrollo de la Sociedad de la Información en nuestro país sea un hecho.

Nos enfrentamos a un periodo de constante cambio, en el que el consumidor es cada vez más protagonista y donde la adopción de la tecnología conduce hacia un mundo más online. Estas transformaciones en los hábitos de consumo y las nuevas demandas intensificarán las exigencias sobre la Red por lo que habrá que asegurar que éstas dispongan de las prestaciones necesarias.

Para ello, Telefónica ha sido el actor clave en la extensión de la banda ancha al entorno rural que se ha producido durante el año 2007. Ya en el informe del año anterior se constataba el alto índice de adopción de la banda ancha tanto entre ciudadanos como entre empresas. Quedaba pendiente la labor de conseguir hacer llegar este servicio a los núcleos de población donde las dificultades técnicas eran mayores, lo que se ha logrado en buena parte este año 2007 y esperamos continuar haciendo durante el año próximo. No es casualidad que, año tras año, el desarrollo de la banda ancha sea uno de los aspectos más avanzados cuando se compara la situación de España con los países de su entorno.

También me gustaría destacar el gran impulso que ha experimentado el desarrollo de la banda ancha móvil. Durante el año 2007 se ha producido un incremento significativo en el uso de este tipo de acceso a Internet especialmente por parte de empleados de grandes empresas. Esto ha sido posible por el esfuerzo de despliegue de red por parte de los operadores móviles. En el caso concreto de Telefónica la banda ancha móvil está ya disponible al menos en todas las poblaciones de más de 15.000 habitantes mediante tecnología UMTS, en todas las poblaciones de más de 20.000 habitantes con tecnología HSDPA. Además, está disponible la tecnología HSUPA en municipios de las 10 principales provincias.

El próximo gran hito será la llegada de la conectividad de fibra óptica. Para ello será necesario realizar un esfuerzo inversor de notables proporciones como corresponde a lo que va a ser el gran relevo tecnológico que sustituirá las actuales redes de acceso basadas en el par de cobre y en cable coaxial. Estas fuertes inversiones necesitan un marco estable y unas reglas del juego claras que permitan conjugar la inversión rentable con el despliegue de servicios útiles a la sociedad.

Como en años anteriores, el informe se estructura en dos partes precedidas de un resumen ejecutivo. En una primera parte se analiza el grado de avance de la Sociedad de la Información en España con la doble perspectiva del análisis de indicadores existentes y de la identificación de tendencias en los casos en los que no se dispone de medidas adecuadas. En la segunda parte, el informe analiza el desarrollo que se ha producido en cada una de las Comunidades Autónomas en un ejercicio de autodiagnóstico realizado por responsables de la materia en cada territorio.

Por ello, no quiero concluir esta presentación sin agradecer la inestimable participación de las Comunidades Autónomas y sus observatorios de la Sociedad de la Información, que han realizado sus respectivos ejercicios de análisis, en un labor colectiva de colaboración llena de entusiasmo que ya se realiza por cuarto año consecutivo.

**César Alierta Izuel**  
Presidente de Telefónica, S.A.



# Índice

Prólogo, por María Teresa Fernández de la Vega .....	V
Presentación, por César Alierta Izuel .....	VII
Índice .....	VIII
Resumen ejecutivo .....	XV
<b>PARTE I. EVALUACIÓN DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN 2007</b> .....	<b>1</b>
<b>1 El uso de las TIC por los ciudadanos</b> .....	<b>3</b>
1.1 Uso de los servicios TIC .....	4
1.1.1 Número de usuarios .....	4
1.1.2 Lugar de acceso .....	9
1.1.3 Hogares que tienen conexión a Internet .....	11
1.1.4 Razones para no disponer de acceso a Internet en el hogar .....	13
1.1.5 Perfil sociodemográfico .....	14
1.1.6 Frecuencia de utilización .....	21
1.1.7 Servicios TIC en los hogares .....	21
1.2 Terminales .....	23
1.2.1 Equipamiento de los hogares .....	25
1.2.2 Ordenador personal .....	27
1.2.2.1 El navegador de Internet .....	32
1.2.2.2 Sistemas operativos para ordenadores .....	35
1.2.3 Teléfono móvil .....	36
1.2.4 Televisión .....	39
1.2.5 Reproductores portátiles de audio .....	43
1.2.6 Consolas de juegos .....	44
1.3 Redes .....	46
1.3.1 Los paquetes de servicios .....	46
1.3.2 Telefonía fija .....	47
1.3.3 Redes fijas de banda ancha .....	52
1.3.4 Telefonía móvil .....	62
1.3.5 Redes móviles de banda ancha .....	69
1.3.6 Redes de televisión .....	70
1.3.7 Redes en el hogar .....	72
<b>2 El uso de las TIC en las empresas</b> .....	<b>75</b>
2.1 Uso de los servicios TIC .....	76
2.1.1 Internet .....	79
2.1.2 Correo electrónico .....	86
2.1.3 Web corporativa .....	86
2.1.4 Publicidad en Internet .....	89
2.1.5 Comercio electrónico .....	89
2.1.6 Aplicaciones de negocio .....	94
2.1.7 Teletrabajo .....	95
2.1.8 Formación TIC .....	98
2.1.9 Seguridad .....	99
2.2 Terminales .....	101
2.2.1 PC .....	101
2.2.2 Otros terminales .....	105
2.3 Redes .....	107
2.3.1 Tecnología de acceso a Internet .....	107
2.3.2 Interconexión en la empresa .....	108
2.3.3 Intranet y extranet .....	111
<b>3 El uso de las TIC en la Administración</b> .....	<b>113</b>
3.1 La Administración como usuaria de las nuevas tecnologías .....	114
3.1.1 Inversión y gasto en TIC .....	114
3.1.2 Inversión y gasto en Informática .....	118
3.1.2.1 Inversión y gasto en telecomunicaciones .....	121
3.2 Terminales .....	121

3.3	Redes .....	124
3.3.1	Conexión a Internet .....	124
3.3.2	Redes locales .....	126
3.3.3	Intranets .....	128
<b>4</b>	<b>Servicios y Contenidos .....</b>	<b>133</b>
4.1	Tendencias .....	134
4.1.1	El usuario en Internet .....	134
4.1.2	El usuario en movilidad .....	138
4.1.3	La web granular y los widgets .....	144
4.2	El uso de los servicios y el acceso a los contenidos .....	148
4.2.1	Servicios de comunicación .....	148
4.2.2	Buscadores .....	151
4.2.3	Medios sociales .....	154
4.2.3.1	Redes sociales online .....	154
4.2.3.2	Weblogs .....	157
4.2.3.3	El microblogging .....	160
4.2.3.4	Wikis .....	160
4.2.3.5	Podcast .....	161
4.2.4	Informática online y webOS .....	163
4.2.5	Multimedia .....	165
4.2.5.1	Música .....	165
4.2.5.2	Juegos online y MMOs .....	170
4.2.5.3	Televisión .....	171
4.2.6	Servicios sobre redes P2P .....	173
4.2.7	Banca online .....	174
4.2.8	Comercio electrónico .....	181
4.2.9	e-Administración .....	196
4.2.10	e-Sanidad .....	205
4.2.11	Educación .....	208
4.3	La seguridad .....	215
4.4	Los modelos de financiación .....	227
<b>5</b>	<b>Entorno .....</b>	<b>233</b>
5.1	Economía .....	234
5.2	Gasto en TIC y productividad .....	237
5.3	El hipersector TIC .....	238
5.3.1	El sector de las Tecnologías de la Información en España .....	240
5.3.2	El sector de las comunicaciones en España .....	242
5.3.3	Empleo en el sector TIC .....	244
5.4	I+D+i .....	247

**Parte II. LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN EN LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS .....** 263

<b>6</b>	<b>Andalucía .....</b>	<b>265</b>
6.1	Descripción de la situación actual de la Sociedad de la Información en la Comunidad .....	265
6.1.1	La Sociedad de la Información y los ciudadanos .....	265
6.1.2	La Sociedad de la Información y las empresas .....	268
6.1.3	La Sociedad de la Información y la Administración .....	269
6.1.4	Infraestructuras TIC .....	271
6.1.5	Servicios y contenidos .....	273
6.2	Análisis e impacto de la Sociedad de la Información en la Comunidad .....	274
<b>7</b>	<b>Aragón .....</b>	<b>276</b>
7.1	Descripción de la situación actual de la Sociedad de la Información en la Comunidad .....	276
7.1.1	La Sociedad de la Información y los ciudadanos .....	276
7.1.2	La Sociedad de la Información y las empresas .....	281
7.1.3	La Sociedad de la Información y la Administración .....	281
7.2	Análisis e impacto de la Sociedad de la Información en la Comunidad .....	282
7.2.1	Descripción de los aspectos más representativos que han sucedido en materia de Sociedad de la Información en la Comunidad Autónoma en el último año .....	282

7.2.2	<i>Descripción de las áreas o aspectos relativos a la Sociedad de la Información en los que la Comunidad Autónoma ha realizado más énfasis en el último año</i>	283
<b>8</b>	<b>Principado de Asturias</b>	284
8.1	Descripción de la situación actual de la Sociedad de la Información en la Comunidad	284
8.1.1	<i>La Sociedad de la Información y los ciudadanos</i>	284
8.1.2	<i>La Sociedad de la Información y las empresas</i>	285
8.1.3	<i>La Sociedad de la Información y la Administración</i>	286
8.2	Análisis e impacto de la Sociedad de la Información en la Comunidad	287
8.2.1	<i>Descripción de los aspectos más representativos que han sucedido en materia de Sociedad de la Información en la Comunidad Autónoma en el último año</i>	287
8.2.2	<i>Descripción de las áreas o aspectos relativos a la Sociedad de la Información en los que la Comunidad Autónoma ha realizado más énfasis en el último año</i>	289
<b>9</b>	<b>Illes Balears</b>	290
9.1	Descripción de la situación actual de la Sociedad de la Información en la Comunidad	290
9.1.1	<i>La Sociedad de la Información y los ciudadanos</i>	290
9.1.2	<i>La Sociedad de la Información y las empresas</i>	293
9.1.3	<i>La Sociedad de la Información y la Administración</i>	296
9.2	Análisis e impacto de la Sociedad de la Información en la Comunidad	296
9.2.1	<i>Descripción de los aspectos más representativos que han sucedido en materia de Sociedad de la Información en la Comunidad Autónoma en el último año</i>	296
9.2.2	<i>Descripción de las áreas o aspectos relativos a la Sociedad de la Información en los que la Comunidad Autónoma ha realizado más énfasis en el último año</i>	297
<b>10</b>	<b>Canarias</b>	298
10.1	Descripción de la situación actual de la Sociedad de la Información en la Comunidad	298
10.1.1	<i>La Sociedad de la Información y los ciudadanos</i>	299
10.1.2	<i>La Sociedad de la Información y las empresas</i>	300
10.1.3	<i>La Sociedad de la Información y la Administración</i>	301
10.1.4	<i>Infraestructuras TIC</i>	301
10.1.5	<i>Formación</i>	303
10.1.6	<i>Servicios y contenidos</i>	303
10.2	Análisis e impacto de la Sociedad de la Información en la Comunidad	303
<b>11</b>	<b>Cantabria</b>	306
11.1	Descripción de la situación actual de la Sociedad de la Información en la Comunidad	306
11.1.1	<i>La Sociedad de la Información y los ciudadanos</i>	306
11.1.2	<i>La Sociedad de la Información y las empresas</i>	306
11.1.3	<i>La Sociedad de la Información y la Administración</i>	307
11.2	Análisis e impacto de la Sociedad de la Información en la Comunidad	308
11.2.1	<i>Descripción de los aspectos más representativos que han sucedido en materia de Sociedad de la Información en la Comunidad Autónoma en el último año</i>	308
11.2.2	<i>Descripción de las áreas o aspectos relativos a la Sociedad de la Información en los que la Comunidad Autónoma ha realizado más énfasis en el último año</i>	309
<b>12</b>	<b>Castilla y León</b>	313
12.1	Descripción de la situación actual de la Sociedad de la Información en la Comunidad	313
12.1.1	<i>La Sociedad de la Información y los ciudadanos</i>	313
12.1.2	<i>La Sociedad de la Información y las empresas</i>	314
12.1.3	<i>La Sociedad de la Información y la Administración</i>	316
12.2	Análisis e impacto de la Sociedad de la Información en la Comunidad	317
12.2.1	<i>Descripción de los aspectos más representativos que han sucedido en materia de Sociedad de la Información en la Comunidad Autónoma en el último año</i>	317
<b>13</b>	<b>Castilla-La Mancha</b>	320
13.1	Descripción de la situación actual de la Sociedad de la Información en la Comunidad	320
13.1.1	<i>La Sociedad de la Información y los ciudadanos</i>	320
13.1.2	<i>La Sociedad de la Información y las empresas</i>	322
13.1.3	<i>La Sociedad de la Información y la Administración</i>	322
13.1.4	<i>Infraestructuras TIC</i>	323

13.2	Análisis e impacto de la Sociedad de la Información en la Comunidad	323
13.2.1	<i>Descripción de los aspectos más representativos que han sucedido en materia de Sociedad de la Información en la Comunidad Autónoma en el último año</i>	323
<b>14</b>	<b>Catalunya</b>	<b>328</b>
14.1	Descripción de la situación actual de la Sociedad de la Información en la Comunidad	328
14.1.1	<i>La Sociedad de la Información y los ciudadanos</i>	328
14.1.2	<i>La Sociedad de la Información y las empresas</i>	328
14.1.3	<i>La Sociedad de la Información y la Administración</i>	329
14.1.3.1	Proyectos TIC relevantes en las diferentes Consejerías del Gobierno	330
14.1.4	<i>Infraestructuras TIC</i>	333
14.1.5	<i>Formación en TIC</i>	333
14.1.6	<i>Servicios y contenidos</i>	334
14.1.6.1	Oferta de Servicios	335
14.1.6.2	Portales de Servicios online de la Administración de Catalunya	336
<b>15</b>	<b>Comunitat Valenciana</b>	<b>338</b>
15.1	Descripción de la situación actual de la Sociedad de la Información en la Comunidad	338
15.1.1	<i>La Sociedad de la Información y los ciudadanos</i>	338
15.1.2	<i>La Sociedad de la Información y las empresas</i>	340
15.1.3	<i>La Sociedad de la Información y la Administración</i>	341
15.1.4	<i>La acción de la Generalitat en la sociedad</i>	343
15.2	Análisis e impacto de la Sociedad de la Información en la Comunidad	344
15.2.1	<i>Descripción de los aspectos más representativos que han sucedido en materia de Sociedad de la Información en la Comunidad Autónoma en el último año</i>	344
15.2.2	<i>Descripción de las áreas o aspectos relativos a la Sociedad de la Información en los que la Comunidad Autónoma ha realizado más énfasis en el último año</i>	344
<b>16</b>	<b>Extremadura</b>	<b>346</b>
16.1	Descripción de la situación actual de la Sociedad de la Información en la Comunidad	346
16.1.1	<i>La Sociedad de la Información y los ciudadanos</i>	347
16.1.2	<i>La Sociedad de la Información y las empresas</i>	347
16.1.3	<i>Otras iniciativas relacionadas con la Sociedad de la Información</i>	348
16.2	Análisis e impacto de la Sociedad de la Información en la Comunidad	350
<b>17</b>	<b>Euskadi</b>	<b>352</b>
17.1	Descripción de la situación actual de la Sociedad de la Información en la Comunidad	352
17.1.1	<i>La Sociedad de la Información y los ciudadanos</i>	352
17.1.2	<i>La Sociedad de la Información y las empresas</i>	353
17.1.3	<i>La Sociedad de la Información y la Administración</i>	354
17.1.4	<i>Infraestructuras TIC</i>	356
17.1.5	<i>Contenidos</i>	356
17.2	Análisis e impacto de la Sociedad de la Información en la Comunidad	358
<b>18</b>	<b>Galicia</b>	<b>360</b>
18.1	Descripción de la situación actual de la Sociedad de la Información en la Comunidad	360
18.1.1	<i>La Sociedad de la Información y los ciudadanos</i>	360
18.1.2	<i>La Sociedad de la Información y las empresas</i>	362
18.1.3	<i>La Sociedad de la Información y la Administración</i>	363
18.2	Análisis e impacto de la Sociedad de la Información en la Comunidad	363
18.2.1	<i>Descripción de los aspectos más representativos que han sucedido en materia de Sociedad de la Información en la Comunidad Autónoma en el último año</i>	363
18.2.1.1	Plan Estratégico Gallego de la Sociedad de la Información	363
18.2.1.2	Otras iniciativas de la Dirección Xeral de Promoción Industrial e da Sociedade da Información	364
18.2.2	<i>Descripción de las áreas o aspectos relativos a la Sociedad de la Información en los que la Comunidad Autónoma ha realizado más énfasis en el último año</i>	366
<b>19</b>	<b>Comunidad de Madrid</b>	<b>367</b>
19.1	Descripción de la situación actual de la Sociedad de la Información en la Comunidad	367
19.1.1	<i>La Sociedad de la Información y los ciudadanos</i>	367
19.1.2	<i>La Sociedad de la Información y las empresas</i>	371
19.1.3	<i>Infraestructuras de banda ancha</i>	374
19.2	Análisis e impacto de la Sociedad de la Información en la Comunidad	374

19.2.1 Descripción de las áreas o aspectos relativos a la Sociedad de la Información en los que la Comunidad Autónoma ha realizado más énfasis en el último año .....	375
<b>20 Región de Murcia</b> .....	<b>379</b>
20.1 Descripción de la situación actual de la Sociedad de la Información en la Comunidad .....	379
20.1.1 La Sociedad de la Información y los ciudadanos .....	379
20.1.2 La Sociedad de la Información y las empresas .....	380
20.1.3 Infraestructuras TIC .....	380
20.1.4 Contenidos .....	382
20.2 Análisis e impacto de la Sociedad de la Información en la Comunidad .....	
20.2.1 Descripción de los aspectos más representativos que han sucedido en materia de Sociedad de la Información en la Comunidad Autónoma en el último año .....	382
20.2.2 Descripción de las áreas o aspectos relativos a la Sociedad de la Información en los que la Comunidad Autónoma ha realizado más énfasis en el último año .....	384
<b>21 Comunidad Foral de Navarra</b> .....	<b>387</b>
21.1 Descripción de la situación actual de la Sociedad de la Información en la Comunidad .....	387
21.1.1 La Sociedad de la Información y los ciudadanos .....	388
21.1.2 La Sociedad de la Información y las empresas .....	389
21.1.3 La Sociedad de la Información y la Administración .....	390
21.1.4 Infraestructuras TIC .....	391
21.1.5 Educación TIC .....	392
21.2 Análisis e impacto de la Sociedad de la Información en la Comunidad .....	393
<b>22 La Rioja</b> .....	<b>396</b>
22.1 Descripción de la situación actual de la Sociedad de la Información en la Comunidad .....	396
22.1.1 La Sociedad de la Información y los ciudadanos .....	396
22.1.2 La Sociedad de la Información y las empresas .....	397
22.1.3 La Sociedad de la Información y la Administración .....	398
22.2 Análisis e impacto de la Sociedad de la Información en la Comunidad .....	398
22.2.1 Descripción de los aspectos más representativos que han sucedido en materia de Sociedad de la Información en la Comunidad Autónoma en el último año .....	398
<b>GLOSARIO</b> .....	<b>401</b>