



COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS

Bruselas, 3.2.2004
COM(2004) 61 final

**COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN
AL CONSEJO, AL PARLAMENTO EUROPEO,
AL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO
Y AL COMITÉ DE LAS REGIONES**

**Conectando Europa a alta velocidad: evolución reciente del sector de las comunicaciones
electrónicas**

Resumen

Las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) constituyen una de las fuerzas dinámicas más importantes para el crecimiento de las economías modernas. Las TIC contribuyen a transformar las actividades económicas y sociales, inducen un mayor incremento de la productividad laboral y favorecen la cohesión económica y social. Cuatro años después del Consejo Europeo de Lisboa, la creación de un marco favorable a la expansión de las TIC sigue siendo una de las grandes tareas de los responsables políticos. Por este motivo, el informe de primavera de 2004 recuerda la importancia de la política de la sociedad de la información para la mejora de la competitividad e invita asimismo al Consejo y al Parlamento Europeo a adoptar medidas en los sectores que se consideran de importancia estratégica para el crecimiento de Europa.

El sector de las comunicaciones electrónicas desempeña tan importante papel a causa de su envergadura y dinamismo, así como por su incidencia en casi todas las demás actividades económicas. Datos recientes atestiguan que ha sido el sector que más contribuido al crecimiento de la productividad laboral europea.

El sector experimentó un rápido crecimiento a finales de los años noventa, pero sufrió un fuerte revés en 2000. Tras dos años de consolidación, parecen darse en 2004 las condiciones adecuadas para que el sector recupere unos elevados índices de crecimiento. La mejora de la situación financiera de los operadores, combinada con el aumento constante de los ingresos obtenidos por los servicios, crea las condiciones necesarias para que el sector se recupere. Un crecimiento sostenible del sector sólo puede conseguirse mediante la reactivación del gasto de capital y el despliegue de nuevos servicios innovadores. Hay que actuar, por lo tanto, para facilitar el despliegue de la infraestructura necesaria, la banda ancha y las comunicaciones móviles de tercera generación (3G).

La presente Comunicación subraya la necesidad de un compromiso político permanente con la mejora de la utilización efectiva de las TIC en la Unión y enumera una serie de actuaciones encaminadas a suprimir los obstáculos que se oponen a la realización de nuevas inversiones. En particular:

- El marco regulador de las comunicaciones electrónicas refuerza la competencia y aporta un marco jurídico previsible que da seguridad a los inversores. En 2004, los Estados miembros que todavía no hayan cumplido sus obligaciones al respecto deberán garantizar su aplicación completa y efectiva. La Comisión trabajará con las autoridades nacionales de reglamentación pertinentes para llevar a término los trabajos sobre los remedios.
- La Comisión creó en 2003 una Plataforma sobre Tecnología y Comunicaciones Móviles con el objetivo de sondear la opinión de las partes interesadas sobre los problemas asociados al despliegue de las redes de 3G. Dado que los retos clave afectan a áreas muy diversas, la Comisión se propone abordarlos en una Comunicación al Consejo y al Parlamento Europeo. Para acelerar los trabajos sobre interoperabilidad, la Comisión reunirá a las partes interesadas a través de su programa marco de I+D. El plan de acción *eEurope* 2005 es el instrumento diseñado para fomentar el uso de las TIC. Se invita al Consejo a respaldar el proceso de examen de *eEurope*.
- Dentro del marco de *eEurope*, se invita a los Estados miembros que no hayan implantado aún una estrategia nacional de banda ancha a hacerlo lo antes posible. Sobre la base de su estrategia nacional, deberán fomentar proyectos de lanzamiento inmediato («quick start»)

destinados a combatir la fractura digital. La Comisión informará sobre las mencionadas estrategias nacionales al Consejo y al Parlamento Europeo. Trabajaré asimismo con la industria para hacer frente a los problemas que puedan obstaculizar el desarrollo de nuevos servicios innovadores (sistemas de gestión de derechos digitales, interoperabilidad, micropagos, etc.). Estos trabajos tendrán por objetivo facilitar el desarrollo de servicios al tiempo que se tienen en cuenta otros intereses esenciales, tales como la estabilidad financiera y la confianza de los consumidores.

Si la Unión desea que las TIC alcancen un impacto óptimo como motor del crecimiento, la productividad y el empleo, resulta esencial avanzar en las distintas actuaciones enumeradas en la presente Comunicación. Dichas actuaciones representan los eslabones de una cadena que puede acercar a la Unión a los objetivos de crecimiento y empleo sostenibles fijados por la estrategia de Lisboa. Para tener éxito, será necesario reforzar el compromiso político con una economía basada en el conocimiento que resultó tan evidente en marzo de 2000, momento en que se puso en marcha la estrategia de Lisboa. Es importante, en consecuencia, que el Consejo Europeo dé una señal política clara adoptando las medidas necesarias para propiciar unas condiciones que permitan prosperar a las industrias europeas de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

ÍNDICE

1.	Introducción	5
2.	Crecimiento y productividad: función de las TIC.....	6
3.	Evolución reciente del sector de las comunicaciones electrónicas	7
3.1.	Desarrollo general	7
3.2.	Desarrollo de las comunicaciones de banda ancha y móviles de tercera generación ..	9
4.	Retos políticos.....	10
4.1.	Retos para la reglamentación	10
4.2.	Reforzar la cobertura en áreas insuficientemente atendidas	11
4.3.	Estímulo de la demanda	13
4.4.	Tercera generación de comunicaciones móviles.....	15
5.	Conclusiones	17

1. INTRODUCCIÓN

Las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) constituyen una de las fuerzas dinámicas más importantes para el crecimiento de las economías modernas. Para alcanzar las ambiciosas metas económicas y sociales que se tiene señaladas actualmente, la Unión Europea tendrá que fomentar la inversión en TIC y garantizar su uso efectivo en la economía en general.

Este mensaje fue avalado por el Consejo Europeo de Lisboa en marzo de 2000. En consecuencia, la Unión Europea puso en marcha los planes de acción eEurope para apoyar la asimilación de las TIC y adoptó un nuevo marco regulador de las comunicaciones electrónicas y un nuevo programa marco para respaldar la investigación en el ámbito de la sociedad de la información.

El compromiso político de Lisboa llegó en un momento de entusiasmo por la «nueva economía». Pese a la crisis posterior del sector de las TIC, la innovación no ha cesado y las TIC se han expandido en tanto que tecnologías polivalentes. Las TIC contribuyen a transformar las actividades económicas y sociales, inducen un mayor incremento de la productividad laboral y favorecen la cohesión económica y social. Por este motivo, cuatro años después, la creación de un marco favorable a la expansión de las TIC sigue siendo una de las grandes tareas de los responsables de la formulación de políticas. Por consiguiente, el informe de primavera de 2004¹ recuerda la importancia de la política de la sociedad de la información para la mejora de la competitividad e invita asimismo a adoptar medidas en los sectores que se consideran de importancia estratégica para el crecimiento de Europa.

El sector de las comunicaciones electrónicas desempeña tan importante papel a causa de su envergadura y dinamismo, así como por su incidencia en casi todas las demás actividades económicas. La evolución de estas áreas ha sido objeto de un atento seguimiento. En respuesta a las dificultades experimentadas por el sector de las comunicaciones electrónicas en 2001-2002, la Comisión Europea remitió una Comunicación² al Consejo Europeo de marzo de 2003. El Consejo Europeo respaldó el análisis de la Comisión, invitándola a presentar otro informe sobre la evolución más reciente a tiempo para el Consejo Europeo de primavera de 2004. En diciembre de 2003, el Consejo Europeo solicitó que este informe abordara los problemas relacionados con el despliegue de las comunicaciones móviles de tercera generación y la Internet de alta velocidad (banda ancha).

La presente Comunicación, que constituye una respuesta a estas peticiones, enumera una serie de acciones encaminadas a suprimir los obstáculos a la inversión y subraya la necesidad de un compromiso político permanente para mejorar el uso efectivo de las TIC en la Unión. La sección 2 pasa revista a las razones por las que las TIC son tan importantes para la competitividad y el crecimiento, la sección 3 examina la evolución reciente del sector de las comunicaciones electrónicas, en particular en lo que se refiere a la banda ancha y las comunicaciones móviles de 3G, y la sección 4 plantea los retos y las respuestas políticas.

¹ COM(2004) 29.

² *Comunicaciones electrónicas: el camino hacia la economía del conocimiento*, COM(2003) 65.

2. CRECIMIENTO Y PRODUCTIVIDAD: FUNCIÓN DE LAS TIC

El comportamiento económico de Europa sigue siendo desalentador. En 2003 el crecimiento económico real fue de tan sólo un 0,8 % y, aunque se espera una importante mejora a lo largo de este año, el crecimiento correspondiente a 2005 debería alcanzar el 2,5 %. Según se indica en el informe de primavera de 2004, el índice de crecimiento potencial de la economía europea sigue siendo de un 2 % anual aproximadamente, mientras que en Lisboa se había fijado un objetivo del 3 % como mínimo.

Este comportamiento contrasta con el dinamismo de muchas otras economías, en particular la de Estados Unidos, que está recuperándose de la recesión y volviendo a índices de crecimiento similares a los de la segunda mitad de los años noventa. El diferencial de crecimiento entre la UE y EE. UU. se ha evidenciado especialmente a partir de mediados de los noventa. Son varios los estudios que han tratado de explicarlo, centrándose en particular en el índice de crecimiento de la productividad laboral.

La productividad, es decir, la cuantía producida por hora trabajada, constituye un factor clave para la determinación del crecimiento potencial. Estados Unidos ha experimentado una aceleración importante de la productividad laboral desde mediados de los noventa, superando ampliamente las mejoras conseguidas en Europa. Se considera que las diferencias en el crecimiento de la productividad entre las dos economías se hallan estrechamente vinculadas a la producción y difusión de las TIC.

Se da por sentado que la *producción* de TIC contribuye directamente al crecimiento general de la productividad y ha contribuido sustancialmente a la mejora del rendimiento en Estados Unidos. En algunos países europeos se percibe un efecto similar, aunque el sector de producción de TIC tenga menor envergadura.

También parece haber consenso en que la *difusión* de las TIC contribuye sustancialmente al crecimiento de la productividad en otras parcelas de la economía. Sin embargo, no basta con invertir en ordenadores y comunicaciones modernas. Sólo habrá mejora de la productividad si las empresas reorganizan sus procesos empresariales e invierten en formación. Para ello hace falta tiempo y, dado que las empresas europeas han invertido en TIC menos que sus competidoras estadounidenses y lo han hecho más tarde, lo lógico es que las mejoras de la productividad aparezcan con cierto desfase.

Datos recientes³ confirman que la mayor parte del crecimiento de la productividad laboral en Estados Unidos puede atribuirse a las industrias que producen TIC o que las utilizan con más intensidad. La economía de Estados Unidos tuvo un comportamiento superior al de la Unión tanto en las industrias relacionadas con la fabricación de TIC (semiconductores y equipos electrónicos) como en las industrias de servicios que utilizan principalmente las TIC, a saber, los servicios financieros y el comercio al por mayor y al por menor. Europa, por su parte, tiene su punto fuerte en las comunicaciones electrónicas, que es y ha sido el sector que más ha contribuido al crecimiento de la productividad en la Unión en los últimos años.

La obtención de mejoras de la productividad mediante el desarrollo, adopción y utilización eficaz de las nuevas tecnologías depende en última instancia de que el marco económico favorezca el crecimiento. Una mayor competencia en el mercado de productos, un marco

³ Van Ark, B. and Mahony, O. (2003), *EU Productivity and Competitiveness: An Industry Perspective*, http://europa.eu.int/comm/enterprise/enterprise_policy/competitiveness/doc/eu_competitiveness_a_sect oral_perspective.pdf.

regulador favorable y una disminución de las barreras de entrada y de salida crean mayores incentivos a la inversión en nuevas tecnologías y procesos empresariales.

Estas conclusiones no solo avalan la necesidad de invertir en TIC sino, lo que es más importante, apuntan a la necesidad de utilizarlas con mayor eficacia. El progreso de las reformas estructurales introduce mayor flexibilidad en los mercados laboral y de productos, facilitando así la asimilación de las nuevas tecnologías, la reorganización de las prácticas empresariales y la recapacitación de la fuerza de trabajo. Además, para reducir el diferencial de productividad, la Unión Europea debe explotar la ventaja comparativa que representa contar con un sector de las comunicaciones electrónicas floreciente.

3. EVOLUCIÓN RECIENTE DEL SECTOR DE LAS COMUNICACIONES ELECTRÓNICAS

El sector de las comunicaciones electrónicas experimentó un fuerte crecimiento a finales de los años noventa, pero sufrió un fuerte revés en 2000. Tras dos años de consolidación, parecen darse en 2004 las condiciones adecuadas para que el sector recupere unos elevados índices de crecimiento.

La mejora de la situación financiera de los operadores, combinada con el aumento constante de los ingresos obtenidos por los servicios, crea las condiciones necesarias para que el sector se recupere. Para que la modesta expansión de 2003 se convierta en un crecimiento sostenible del sector, es necesario el aumento de los gastos de capital y el despliegue de nuevos servicios innovadores.

3.1. Desarrollo general

El rápido crecimiento del sector de las TIC a finales de los años noventa desembocó en un exceso de inversión, una sobrevaloración de las acciones, unos modelos empresariales no sostenibles y el abono de un precio excesivo por las licencias de comunicaciones móviles de tercera generación (3G) en algunos Estados miembros. En 2000 se produjo un colapso de las cotizaciones al que siguió un período de reajuste severo. En el sector de las comunicaciones electrónicas, el elevado endeudamiento obligó a algunos operadores a aplicar planes de consolidación, quedando aplazado el despliegue de las redes de 3G.

La reestructuración de la deuda y las actividades de reducción de costes estuvieron acompañadas de una contracción del gasto de capital. La reducción de la inversión tuvo repercusiones negativas importantes sobre las empresas fabricantes de equipos, responsables de la mayor parte del esfuerzo de investigación y desarrollo del sector, y también redujo la capacidad del conjunto del sector para seguir desempeñando su papel protagonista en la dinámica de la innovación y la productividad en la economía de la Unión.

Casi cuatro años después de la caída de las cotizaciones se percibe cierta mejoría en el sector de las comunicaciones electrónicas. En 2003 el sector experimentó una modesta expansión. Se estima que los ingresos se incrementaron en un 2,6 %, porcentaje comparable al del crecimiento del PIB nominal⁴. Si se tiene en cuenta que los precios siguieron descendiendo, el índice de expansión real del sector resulta superior al del resto de la economía.

⁴ El crecimiento del PIB nominal no tiene en cuenta la inflación y es superior al crecimiento del PIB real.

Para obtener una imagen más completa conviene observar las tendencias presentes en los dos segmentos principales del sector de las comunicaciones electrónicas, el de servicios y el de equipos.

La mayor parte del incremento general de los ingresos del sector ha procedido del *segmento de servicios*. Se estima que su crecimiento en 2003 alcanzó el 4 %, impulsado sobre todo por los servicios móviles y completado por la expansión continua de los servicios de Internet y de banda ancha. Los ingresos superiores, el aumento de los beneficios⁵ y la reducción continua del gasto de capital sugieren una mejoría de la situación financiera de los agentes del mercado. La acusada reducción de las actividades de inversión se detuvo durante el segundo semestre de 2003, con lo que la relación gastos de capital/ingresos tendió a estabilizarse entre el 12 y el 15 %. Para volver al crecimiento sostenible es necesario que se reactive el gasto de capital.

La reducción de las inversiones ha contribuido a mejorar los parámetros económicos fundamentales del segmento de servicios, pero ha reducido la demanda encontrada por el *segmento de equipos* del sector. Se estima que en 2003 el mercado de equipos de usuario final se redujo en un 2,3 % y el mercado de equipos de redes en un 5,4 %⁶. Sin embargo, la tendencia no está clara en el caso del mercado de comunicaciones móviles, ya que, mientras algunas empresas han experimentado un crecimiento positivo, otras han registrado pérdidas de ingresos netas. Parece que el comportamiento positivo guarda relación con las ventas en el mercado de equipos de usuarios finales.

La reactivación del gasto de capital por el segmento de servicios se traducirá directamente en unas mayores ventas de equipos. Por lo tanto, las previsiones para 2004 dependen en grado sumo de la capacidad del sector para comenzar a invertir de nuevo. A su vez, el ritmo de la inversión se verá afectado por las actuaciones de la administración pública: la aplicación del nuevo marco regulador aportará una mayor seguridad jurídica, la aplicación de las estrategias nacionales de banda ancha creará demanda adicional y la supresión de las barreras reglamentarias y técnicas facilitará el despliegue de las redes de 3G.

Para que aumente la inversión resulta imprescindible un crecimiento continuado de los ingresos de los servicios. Los márgenes obtenidos en los servicios tradicionales se han visto reducidos por la presión de la competencia, y es necesario que el sector consiga atraer clientes a través de la prestación de servicios innovadores a precios competitivos. La voz sobre Protocolo Internet (VoIP), por ejemplo, permite enviar comunicaciones vocales como información digital por Internet y a través de las redes de 3G. También las redes de alta velocidad facilitarán el intercambio de datos, brindando la oportunidad de prestar servicios completamente nuevos.

La Comisión ha propuesto una Directiva relativa a los servicios en el mercado interior cuyo objetivo es mejorar el marco que regula la prestación de una amplia gama de servicios en la UE⁷. Aunque la propuesta no se refiere a los temas objeto del nuevo marco regulador del sector de las comunicaciones electrónicas, su objetivo es beneficiar a todos los usuarios de servicios, incluidos los de dicho sector, mediante la supresión de las barreras que obstaculizan la prestación de servicios y la generalización de las innovaciones.

⁵ Entre los indicadores de la rentabilidad figuran EBITDA (Beneficios antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones), flujo de caja libre del accionista, ingresos netos subyacentes.

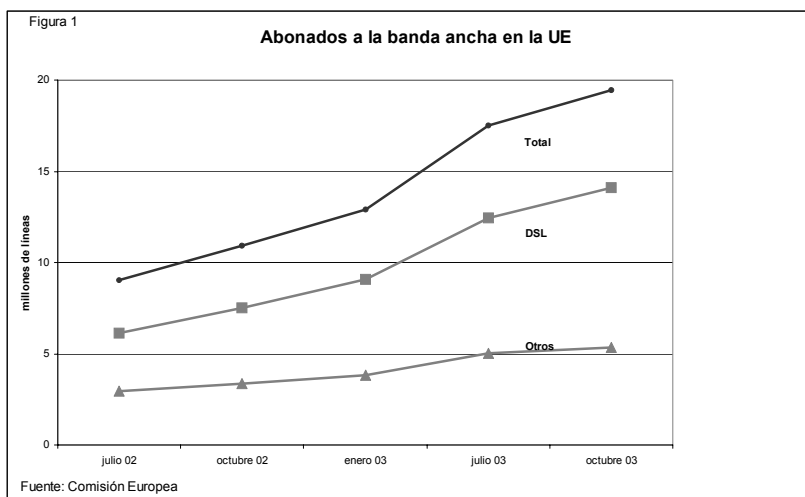
⁶ Estimaciones de EITO, actualización de octubre 2003.

⁷ COM(2004) 2.

A medida que se difunde la banda ancha en los hogares y las empresas y se desarrollan las redes inalámbricas de alta velocidad, las mejores perspectivas de aumento de ingresos corresponden a los servicios innovadores prestados a través de tales infraestructuras. Por ello, para consolidar el proceso de recuperación resulta indispensable que prosiga el desarrollo de las comunicaciones de banda ancha y móviles de 3G.

3.2. Desarrollo de las comunicaciones de banda ancha y móviles de tercera generación

El rápido incremento de las conexiones de banda ancha en toda Europa fue la nota más positiva para el sector en 2003. Durante los últimos doce meses el número de abonados se multiplicó por dos. En octubre de 2003 había casi 20 millones de conexiones en la Unión Europea.



La DSL⁸, disponible a través de la red telefónica, es la plataforma más generalizada (73% de los abonados) y de más rápido crecimiento, seguida por los módems de cable. Las demás plataformas tecnológicas están aún en sus inicios y cuentan con pocos abonados.

El crecimiento no es uniforme en toda la Unión, existiendo grandes disparidades en el índice de penetración de la banda ancha (definido como el número de abonados a la banda ancha expresado como porcentaje de la población total, véase la figura 2). Algunos países de la UE están muy adelantados, y presentan índices de penetración superiores a los de Estados Unidos, aunque todavía inferiores a los de Corea del Sur⁹, Hong Kong, Canadá y Taiwán. En muchos de los Estados miembros menos avanzados se ha acelerado recientemente el crecimiento y podrían estar acercándose a los primeros. De todos modos, no conviene sobrestimar esta evolución positiva, pues el crecimiento de la banda ancha en los Estados miembros más avanzados muestra signos de estancamiento. De continuar esta tendencia, la Unión podría quedarse a la zaga de sus principales competidores internacionales.

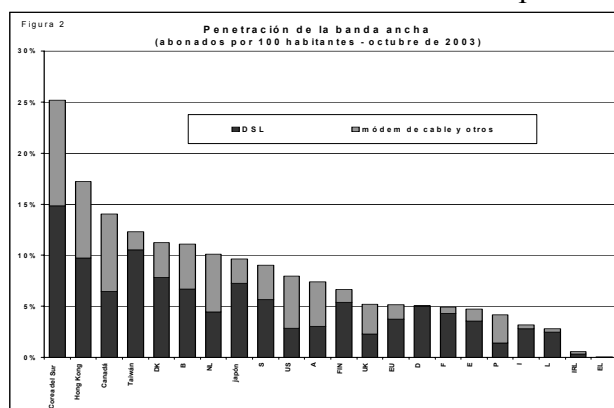
En lo que se refiere a las comunicaciones móviles, el paso de la segunda a la tercera generación implica el desarrollo de nuevos servicios basados en la posibilidad de transferir grandes volúmenes de datos. De resultados de ello, la 3G brindará a las empresas nuevas oportunidades de conseguir mejoras de la productividad.

⁸ Línea de abonado digital.

⁹ Según la UIT, se estima que la República de Corea va tres años por delante del promedio mundial en lo que se refiere al paso a la banda ancha de los usuarios de Internet. La masa crítica se alcanzó ya en 2000 y, a partir de entonces, el despegue ha sido muy rápido. La penetración en los hogares alcanza actualmente a las dos terceras partes de la población coreana. Uno de los aspectos más interesantes de esta experiencia es el elevado número de usuarios de la banda ancha que no disponían previamente de acceso a Internet en banda estrecha, sino que se abonaron a los servicios de Internet por vez primera como usuarios de la banda ancha (UIT, "Birth of broadband", 2003, p.3).

El crecimiento del sector móvil está impulsado por los servicios ofrecidos a través de redes de 2G y 2,5G, con las que se alcanzan importantes índices de penetración e ingresos. Los mercados de 3G están empezando a cobrar impulso, ofreciendo sus servicios en cinco Estados miembros. Aumenta el número de abonados y los operadores presentan visiones más concretas de los nuevos servicios, incluidas las transferencias de datos entre usuarios. Los operadores desean en general evitar los errores del pasado y comercializar servicios nuevos más que tecnología nueva, pero esta tendencia tiene el efecto secundario indeseable de restar presencia pública a la 3G en muchos Estados miembros.

En conclusión, tanto el mercado de banda ancha como el de 3G se están convirtiendo en los componentes más dinámicos del mercado de las comunicaciones electrónicas. No obstante, tendrán que superar importantes retos para responder a las expectativas de crecimiento y competitividad de la economía europea.



4. RETOS POLÍTICOS

El futuro despliegue de los nuevos servicios compete esencialmente al mercado. Sin embargo, los incentivos a la inversión se ven también afectados por las políticas públicas: el nuevo marco regulador de las comunicaciones electrónicas pretende reforzar la competencia y estimular la inversión al ofrecer un marco jurídico claro y previsible; las estrategias nacionales de banda ancha prevén la intervención pública para combatir la factura digital y conseguir que mejore la demanda mediante la conexión de las administraciones públicas pertinentes; el despliegue de las redes de 3G exige actuaciones públicas encaminadas a la supresión de las barreras reglamentarias y técnicas que todavía subsisten.

Los acontecimientos recientes y las iniciativas políticas han llevado a centrarse en cuatro áreas prioritarias: mejorar la previsibilidad jurídica de la regulación, ampliar la cobertura de la banda ancha en las zonas rurales y apartadas, estimular la demanda y abordar los problemas que plantea el desarrollo de la 3G.

4.1. Retos para la reglamentación

El nuevo marco regulador está pensado para fomentar la competencia y estimular la inversión en el mercado. Se propone facilitar la entrada en el mercado y se basa en un enfoque de neutralidad tecnológica que tiene en cuenta el impacto de la convergencia. Además, resulta suficientemente flexible para adaptarse a unos mercados en rápida mutación, ya que es posible retirar la regulación en cuanto se considera que un mercado es competitivo.

Contar con un marco jurídico previsible refuerza la seguridad de los inversores y estimula el despliegue de servicios innovadores y avanzados para los usuarios. Una infraestructura de comunicaciones moderna y eficaz en función de los costes constituye un factor esencial para impulsar la economía europea.

La transposición tardía, incompleta o incorrecta del nuevo marco por los Estados miembros genera incertidumbre en el mercado. La Comisión ha iniciado procedimientos de infracción

contra varios Estados miembros por transposición tardía y seguirá presionando para conseguir una aplicación completa y efectiva a nivel nacional.

La aplicación efectiva y en el momento oportuno del marco regulador de las comunicaciones electrónicas por los países en vías de adhesión supondrá asimismo una aportación esencial para aproximar su sector de las comunicaciones, y sus economías en general, al de los Estados miembros actuales. Por ello, la Comisión urge a estos países a esforzarse al máximo por concluir el proceso de adaptación de sus legislaciones nacionales con el fin de garantizar la transposición del marco en la fecha prevista para la adhesión, 1 de mayo de 2004. Cabe esperar que la liberalización de las redes y los servicios de comunicaciones de conformidad con el nuevo marco regulador contribuya a reforzar de manera significativa el potencial de crecimiento y desarrollo tecnológico en estos países.

La Comisión trabaja con las autoridades nacionales de reglamentación responsables de la aplicación del nuevo marco en la elaboración de directrices sobre las obligaciones que pueden imponerse a las empresas con peso significativo en determinados mercados. El objetivo es mejorar la coherencia en la aplicación de estas obligaciones y elaborar un marco conceptual común que incentive una progresiva inversión en infraestructuras y nos acerque al momento en que pueda retirarse la reglamentación por existir competencia efectiva en el mercado.

Este trabajo conjunto pretende también elaborar orientaciones en lo que se refiere a los mercados emergentes. Con el fin de estimular la inversión, la Directiva¹⁰ establece claramente que los nuevos mercados en expansión no deben ser objeto de obligaciones inadecuadas.

En resumen:

- *El nuevo marco regulador de las comunicaciones electrónicas debía haber sido transpuesto el 25 de julio de 2003. Los Estados miembros que aún no hayan cumplido sus obligaciones al respecto deben garantizar su aplicación completa y efectiva; en octubre de 2003 se iniciaron procedimientos de infracción a tal efecto.*
- *La Comisión y las autoridades nacionales de reglamentación deben concluir el trabajo sobre obligaciones aplicables a las empresas con peso significativo en el mercado.*
- *Los Estados miembros deben garantizar que los mercados emergentes no sean sometidos a obligaciones inadecuadas.*

4.2. Reforzar la cobertura en áreas insuficientemente atendidas

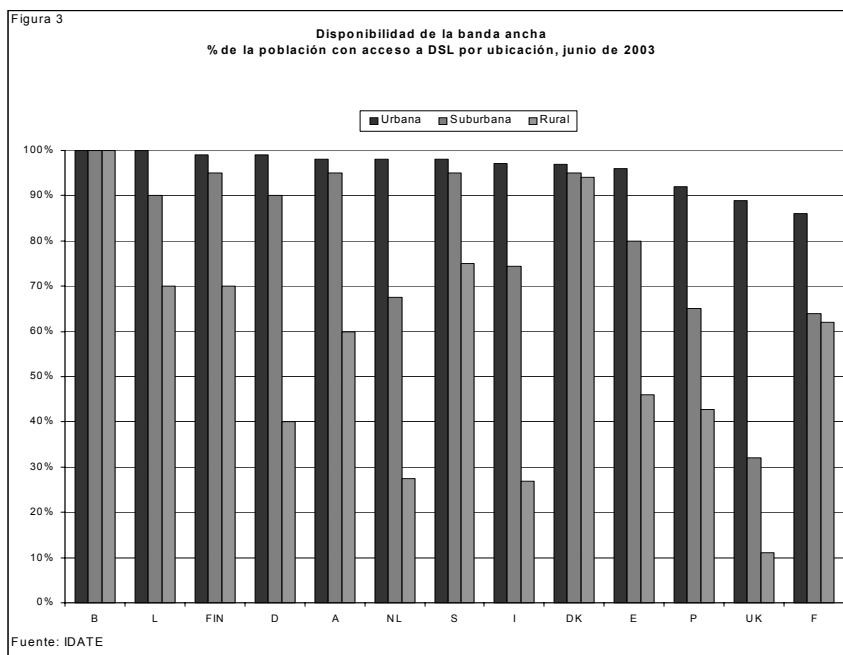
Algunas áreas pueden quedar excluidas del suministro de banda ancha porque la demanda estimada resulta insuficiente para atraer la inversión privada. No obstante, los responsables políticos saben bien que la banda ancha resulta beneficiosa para la cohesión de la Unión, pues, gracias a la mejora de la interactividad, permite la participación activa de los ciudadanos aislados geográficamente en la vida social y democrática y mejora su nivel de vida al acortar las distancias, haciendo posible el acceso a la atención sanitaria, la educación y los servicios públicos.

La reciente expansión de la banda ancha se está produciendo fundamentalmente en las zonas urbanas (figura 3). El intercambio de experiencias a nivel de la UE que tuvo lugar en diciembre de 2003 demostró que las autoridades regionales y locales han adoptado iniciativas

¹⁰ Directiva 2002/21/CE, considerando 27.

para fomentar el despliegue de infraestructuras en las zonas rurales y apartadas. Desde el punto de vista tecnológico, las tendencias son variadas: en líneas fijas, algunos municipios han intervenido implantando anillos de fibra óptica; en líneas inalámbricas, están reforzando su presencia soluciones tales como las LAN inalámbricas y por satélite. Las buenas prácticas subrayaron también el papel de las políticas de agregación de la demanda en las zonas escasamente pobladas para reducir los costes del despliegue.

La Comisión, aun reconociendo la necesidad de una intervención pública para acelerar la cobertura de las zonas



insuficientemente atendidas, subrayó la necesidad de respetar los principios reguladores y la legislación sobre competencia. La intervención pública puede complementar la inversión privada, pero no debe adelantarse a las iniciativas del sector privado ni falsear la competencia. Las directrices sobre criterios y modalidades de uso de los Fondos Estructurales en apoyo de las comunicaciones electrónicas¹¹ publicadas por la Comisión en 2003 ilustran la manera de conseguir un equilibrio entre el apoyo público y las exigencias de la competencia. Son de aplicación a cualquier tipo de financiación pública.

La Comunicación sobre una Iniciativa europea de crecimiento¹² ha dado un nuevo impulso a la ampliación de la cobertura de banda ancha. En ella se anunció el proyecto «Quick-start» referido a la fractura digital, cuyo objetivo es acelerar la oferta de acceso de banda ancha en las zonas insuficientemente atendidas a través de un enfoque de neutralidad tecnológica. La I+D relacionada con las comunicaciones móviles de 3G y posteriores se está financiando mediante la puesta en marcha de un proyecto sobre tecnologías y comunicaciones móviles. Por último, el proyecto de infraestructuras de redes de investigación se centra en la mejora de la red Géant que conecta actualmente en Europa a universidades, centros de investigación y centros de enseñanza superior.

En conclusión:

- *Los Estados miembros tenían que presentar sus estrategias nacionales de banda ancha antes de finalizar 2003. Los que aún no lo hayan hecho deben completarla y presentarla a la Comisión sin demora.*

¹¹ Disponible en http://europa.eu.int/comm/regional_policy/sources/docoffic/working/sf2000_en.htm.

¹² Iniciativa europea de crecimiento - Invertir en redes y conocimiento para estimular el crecimiento y el empleo, COM(2003) 690.

- *La Comisión publicará en mayo de 2004 una Comunicación al Consejo y al Parlamento Europeo sobre dichas estrategias nacionales de banda ancha, que incluirá recomendaciones sobre su aplicación.*
- *Los Estados miembros, en coordinación con las regiones, deben favorecer los proyectos de banda ancha para combatir la fractura digital en el contexto del examen intermedio de los Fondos Estructurales y sobre la base de sus estrategias nacionales de banda ancha, haciendo hincapié en las zonas rurales y apartadas, incluidas las regiones más remotas.*
- *Dentro del marco de eEurope, la Comisión establecerá un Foro sobre la Fractura Digital en marzo de 2004. Dicho Foro reunirá a todas las partes interesadas del sector de la sociedad de la información y las comunicaciones electrónicas para estudiar la manera de combatir dicha fractura. La Comisión presentará un informe sobre los resultados del Foro a mediados de septiembre de 2004¹³.*

4.3. Estímulo de la demanda

Aun cuando la banda ancha está disponible en la mayoría de los hogares de la Unión, son pocos los que han decidido abonarse a ella. Los datos demuestran la existencia de una distancia significativa entre la disponibilidad y el uso real de la infraestructura de banda ancha. Es la adopción y no el despliegue lo que está convirtiéndose en factor clave para el desarrollo del mercado de la banda ancha.

Son varios los factores que pueden explicar la divergencia entre la oferta y la demanda. La adopción y aceptación de las nuevas tecnologías por los consumidores está claramente relacionada con la facilidad de uso. También los precios y la disponibilidad de servicios avanzados innovadores y útiles contribuyen a determinar las decisiones de los consumidores.

Los datos ponen de manifiesto la existencia de grandes diferencias, en precios y en velocidades, entre la Unión y otras regiones. Un estudio reciente de la OCDE¹⁴ demuestra que Corea y Japón ofrecen los precios más bajos y las velocidades más altas. Los precios en la Unión son más elevados no solamente que los de estas economías líderes en el sector, sino también que los de América del Norte. Con estos precios, la banda ancha resulta comparativamente menos atractiva para los consumidores y empresas de la Unión.

Las diferencias existentes en los precios y en el desarrollo de la banda ancha reflejan en parte la distinta intensidad de la competencia. En la Unión, la penetración más elevada de la banda ancha se da en los Estados miembros en los que la competencia entre instalaciones es relativamente importante. La Comisión ha subrayado en diversas oportunidades su convicción de que la competencia entre instalaciones resulta beneficiosa para la relación precio/rendimiento y para el aumento de las posibilidades de elección de los consumidores. Por ello, las autoridades nacionales de reglamentación deben ofrecer incentivos para que los competidores soliciten acceso al operador histórico a corto plazo, en particular en el mercado de acceso de banda ancha al por mayor, de manera tal que les resulte ventajoso construir su propia infraestructura a largo plazo.

¹³ Véase también el Libro blanco - *El Espacio: una nueva frontera europea para una Unión en expansión* - Plan de Acción para la aplicación de la política espacial europea, COM(2003) 673.

¹⁴ *Benchmarking Broadband Prices in the OECD*. 2003 (DSTI/ICCP/TISP(2003)8).

La Comisión analizó la situación competitiva del mercado de la banda ancha en el informe de 2003 sobre la aplicación del conjunto de medidas reguladoras de las comunicaciones electrónicas de la UE¹⁵. Aunque la cuota de mercado de los operadores históricos se redujo en promedio durante 2002, la competencia en el mercado de banda ancha europeo sigue siendo escasa.

Los precios de las conexiones no lo explican todo. Los usuarios de Internet se pasarán progresivamente a la banda ancha si ello les permite acceder a contenidos, aplicaciones y servicios innovadores. Los Estados miembros están fomentando el desarrollo y uso de servicios en línea de administración pública, salud y aprendizaje dentro de sus estrategias nacionales. El plan de acción *eEurope 2005*¹⁶ subraya la importancia del estímulo de la demanda para que las empresas y las instituciones puedan utilizar las TIC con más eficacia. Favorece, además, las políticas de agregación de la demanda para obtener una masa crítica de usuarios en las administraciones públicas.

La interactividad brinda una nueva dimensión también a las aplicaciones comerciales y a los servicios orientados al consumidor. Pero, a medida que la banda ancha va allanando el camino para el desarrollo de nuevas aplicaciones avanzadas y servicios digitales de alta calidad, se plantean nuevas dificultades.

Un seminario celebrado por la Comisión en julio de 2003 mostró que los operadores, los proveedores de servicios de Internet, los proveedores de contenidos, las entidades de radiodifusión y la industria del ocio están tratando de adaptar sus actividades a través de nuevas formas de asociación que no respetan las fronteras tradicionales. Estas alianzas se proponen ofrecer una gama más completa de servicios al tiempo que se preserva el acceso a los usuarios y se garantizan unos ingresos adecuados. Sin embargo, los contratos exclusivos a largo plazo pueden impedir el acceso de los proveedores de servicios a contenidos especialmente valiosos, reduciendo así la competencia.

El desarrollo de nuevos modelos de negocio dependerá de que puedan solucionarse dificultades tales como las siguientes: i) convergencia entre los servicios de radiodifusión y los servicios audiovisuales de banda ancha, ii) problemas de la seguridad y confianza derivados de la mayor vulnerabilidad de las redes ocasionada por la conexión permanente asociada a la banda ancha, iii) promoción de la seguridad en un entorno de micropagos, iv) control del respeto de los derechos de propiedad intelectual (DPI) sobre contenidos protegidos a través de una adecuada gestión de derechos digitales (DRM), y v) grado de interoperabilidad requerida.

En particular:

- *La Comisión colaborará con la industria para hacer frente a las dificultades que puedan obstaculizar el desarrollo de nuevos modelos de negocios, tales como micropagos, seguridad y confianza e interoperabilidad. Estos trabajos estarán encaminados a facilitar el desarrollo de servicios al tiempo que se tienen en cuenta otros intereses esenciales, tales como la estabilidad financiera y la confianza de los consumidores.*
- *La Comisión creará en marzo de 2004 un grupo de alto nivel conjuntamente con la industria para abordar la cuestión de los sistemas de gestión de derechos digitales.*

¹⁵ COM(2003) 715, *Reglamento y Mercados de Comunicaciones Electrónicas Europeas 2003*.

¹⁶ COM(2002) 263.

- *La Comisión efectuará un estricto seguimiento del proceso de adquisición de licencias exclusivas a largo plazo sobre contenidos especialmente valiosos por parte de los operadores dominantes.*

4.4 Tercera generación de comunicaciones móviles

El crecimiento de los servicios de datos en las redes fijas e inalámbricas constituye una buena base para pronosticar una transferencia gradual, pero sostenida, de un gran número de abonados móviles a la 3G. Sin embargo, el despliegue de las redes de 3G y el lanzamiento de los correspondientes servicios siguen tropezando con diversos obstáculos.

Más concretamente, las divergencias entre Estados miembros en cuanto a requisitos de despliegue son causa de pérdidas de sinergias, por no hablar de su impacto sobre la comercialización. Análogamente, las divergencias en los procedimientos y condiciones de otorgamiento de licencias suponen una carga para los operadores y pueden fragmentar el mercado único. Es probable que los acuerdos de compartición de infraestructuras de red a nivel europeo y nacional tengan unos efectos prácticos positivos sobre los operadores de redes. Además, el comercio secundario de espectro, permitido ahora por el nuevo marco regulador, tendrá repercusiones positivas en los Estados miembros que tienen intención de aplicarlo.

Estas cuestiones constaban ya en la Comunicación sobre *el camino hacia la economía del conocimiento*, que señaló la necesidad de mejorar la coordinación del despliegue de las redes, contar con orientaciones en materia de compartición de infraestructuras de red, orientaciones que la Comisión aportó a través de sus dos Decisiones sobre competencia de 2003, y seguir analizando los problemas del comercio secundario a través de un seminario que se organizó en diciembre de 2003.

El nuevo marco regulador debe hacer posible que las entidades reguladoras, apoyándose en el principio de proporcionalidad, reorienten la reglamentación y la retiren una vez establecida la competencia efectiva. Los mercados nuevos y emergentes no deben ser objeto de una regulación inadecuada. En lo que se refiere a los contenidos, la demanda de servicios de 3G dependerá en gran medida de la disponibilidad de ofertas atractivas (en cuanto a servicios y precios) y de la mejora de la capacidad de elección del cliente. La Comisión investigará las posibles prácticas restrictivas relacionadas con la venta de derechos sobre acontecimientos deportivos a los operadores móviles de 3G.

La Comisión estableció una Plataforma sobre Tecnología y Comunicaciones Móviles con el propósito de tener conocimiento de las opiniones de las partes interesadas sobre los retos clave a corto, medio y largo plazo. En su informe, la Plataforma solicita a la Comisión que coordine las actuaciones de todos los agentes pertinentes. El diálogo con la industria ha subrayado la importancia de los siguientes retos:

- Los Estados miembros deben facilitar el despliegue físico de las redes de 3G, en particular a la luz de las obligaciones de despliegue y cobertura, a veces muy estrictas, que figuran en las licencias. En lo que se refiere a los derechos de paso, hay poca conciencia de las dificultades asociadas a la obtención de permisos y una escasa coordinación entre las autoridades de nivel local y nacional. Además, en algunos Estados miembros existen requisitos de planificación muy rigurosos que dificultan el despliegue. El éxito de la 2G (GSM) se debió en gran parte a la eficaz compatibilidad de redes y dispositivos. La generalización de los servicios de 3G dependerá igualmente de la interoperabilidad a nivel de servicio y de aplicación. Es necesario que la industria y los organismos de

normalización pertinentes, tales como el Third Generation Partnership Project (proyecto de asociación para la tercera generación), trabajen con más eficacia con el apoyo de la Open Mobile Alliance (alianza móvil abierta) y la asociación GSM para contribuir a alcanzar este objetivo. También hacen falta especificaciones abiertas y, cuando proceda, normas de interfaz abiertas. Sólo se justificaría una intervención reguladora cuando el coste potencial de la corrección de las incompatibilidades fuera prohibitivo.

- La investigación a nivel europeo ha desempeñado un papel importante en el desarrollo de las normas GSM y UMTS, y la investigación en colaboración lo desempeñará igualmente en el futuro. En este contexto, es preciso reforzar la cooperación internacional en el campo de la investigación, facilitando la creación de un consenso sobre las normas futuras y haciendo posible una pronta adopción de medidas que garanticen la interoperabilidad a escala planetaria. Una mayor apertura a la participación de terceros países en los programas europeos de I+D resultará beneficiosa para las empresas europeas.
- También es necesario que la industria coordine sus esfuerzos de definición y colaboración en sus actividades de investigación dentro de los programas de investigación de la Unión. Para conseguir una masa crítica y aprovechar al máximo el impacto hacen falta flexibilidad en la financiación de la investigación, una mejor estructuración de la investigación y una coordinación de las acciones e iniciativas.
- Los negocios móviles deben disfrutar de un entorno basado en la seguridad y la confianza. Las comunicaciones no solicitadas constituyen un problema creciente, y es necesario abordar con eficacia el problema de la sustracción de terminales. También resulta esencial para el desarrollo de nuevos servicios la existencia de un entorno adecuado para los pagos móviles.
- Es obvio que el acceso al espectro resulta esencial para la prestación de servicios 3G, motivo por el cual resultan indispensables unos mecanismos eficientes de gestión de este recurso. Aun cuando actualmente existen opiniones divergentes en la industria y entre los Estados miembros sobre el modo de gestionar el espectro, la posibilidad de potenciar su armonización dentro de la Unión ha quedado garantizada por la adopción de la Decisión sobre el espectro¹⁷. No obstante, resultaría beneficioso acometer un amplio proceso de reflexión sobre la manera de acceder a los recursos espectrales en el caso de las comunicaciones electrónicas inalámbricas. En este contexto, hace falta una acción coordinada más resuelta a nivel europeo.
- Por último, la adopción de modelos reguladores que estén en consonancia con el enfoque europeo en las jurisdicciones de terceros países reforzará de manera sustancial las oportunidades de los operadores europeos que pretendan exportar sus servicios. Análogamente, unas normas internacionales abiertas, siguiendo el modelo del GSM y del UMTS, favorecerán las exportaciones de equipos de las empresas europeas.

¹⁷ DO L108/1 de fecha 24 de abril de 2002.

En conclusión:

- *Los retos detectados por la Plataforma sobre Tecnología y Comunicaciones Móviles cubren una amplia variedad de temas. Para evitar que los avances resulten desiguales, es necesario abordar las distintas cuestiones dentro de un marco político global. Por ello, la Comisión tiene intención de abordarlos en una Comunicación que presentará al Consejo y al Parlamento Europeo en julio de 2004 y que contendrá recomendaciones concretas, dirigidas a todas las partes implicadas, sobre la manera de abordar las cuestiones señaladas por la Plataforma.*
- *El éxito de la 2G (GSM) se atribuye en buena parte a la interoperabilidad, que constituye un componente esencial de todo el sistema. El paso a la 3G comporta una nueva dimensión. Habrá que pasar del intercambio de voz al intercambio de datos, lo cual ofrece la posibilidad de prestar servicios completamente nuevos y de trabajar y procesar los datos conjuntamente, y hacerlo en línea y en tiempo real desde cualquier lugar. La consecuencia previsible es una mejora de la productividad. Sin embargo, el paso a la 3G se ve obstaculizado por la actual falta de interoperabilidad de las plataformas, y sobre todo de los servicios y aplicaciones suministrados a través de las redes. Es necesario acelerar los trabajos sobre interoperabilidad. A tal efecto, la Comisión, a través de su programa marco de I+D, reunirá a los agentes pertinentes (industria, organismos de normalización, etc.) con el fin de establecer una hoja de ruta de las áreas esenciales en las que es preciso lograr urgentemente la interoperabilidad.*
- *El despliegue físico de las redes móviles se ve también obstaculizado por las medidas locales, regionales y nacionales relacionadas, por ejemplo, con los derechos de paso y los requisitos de planificación. La Comisión recuerda que el Consejo Europeo de Sevilla de junio de 2002 hizo un llamamiento a todas las administraciones implicadas para que se esforzaran por superar las dificultades encontradas en el desarrollo físico de las redes. Pese a ello, los avances han sido muy lentos.*

5. CONCLUSIONES

El sector de las comunicaciones electrónicas experimentó un rápido crecimiento a finales de los años noventa, pero sufrió un fuerte revés en 2000. Tras dos años de consolidación, la mejora de las perspectivas económicas y los datos sobre la demanda de servicios de alta velocidad ofrecen al sector una nueva oportunidad de reencontrar el camino del crecimiento sostenible.

Aunque el sector haya sufrido una desaceleración a partir de 2000, la sociedad de la información ha seguido expandiéndose a través de la innovación permanente, el crecimiento del uso de Internet, las conexiones de banda ancha, los servicios móviles y la disponibilidad y el uso de servicios en línea de la administración pública y las empresas. Esta tendencia a largo plazo hace posible la obtención de acusadas mejoras de la productividad y la competitividad. La Unión debe promover el uso efectivo de las TIC y crear un entorno competitivo y favorable al crecimiento sostenido del sector de las comunicaciones electrónicas.

Los gobiernos pueden ayudar de diversas maneras: aumentar el uso que ellos mismos hacen de las TIC y de las aplicaciones de banda ancha, agregar la demanda y facilitar el diálogo entre las partes interesadas y, si resulta necesario, favorecer la prestación de servicios en las zonas insuficientemente atendidas. Estos son los asuntos fundamentales que se espera aborden las estrategias nacionales tanto de banda ancha como de 3G. La Comisión presentará un

informe sobre dichas estrategias al Consejo y al Parlamento Europeo en mayo de 2004. Además, seguirá trabajando con las partes interesadas en cuestiones tales como los DPI, la gestión de derechos digitales, la confianza y la seguridad, la interoperabilidad y la normalización, la gestión del espectro y la cobertura de las zonas rurales y apartadas.

Un mercado competitivo favorece la inversión. Por ello, es necesario que la aplicación del nuevo marco regulador de las comunicaciones electrónicas sea efectiva y coherente en la totalidad de la Unión. Lamentablemente, seis Estados miembros no han incorporado todavía a su Derecho interno dicho marco. Los nuevos Estados miembros deben adoptar ya todas las medidas necesarias para garantizar que el marco pueda aplicarse en el momento oportuno.

La Unión Europea debe acelerar sus esfuerzos para fomentar el uso de las TIC. El plan de acción *eEurope 2005* es el instrumento diseñado para alcanzar este objetivo. El examen intermedio de *eEurope 2005*, que estará en manos del Consejo Europeo al mismo tiempo que la presente Comunicación, determina cuáles serán las cuestiones clave que servirán de base para la revisión del plan de acción en el marco de la Unión Europea ampliada. Es importante que el Consejo Europeo reconozca el papel de las TIC en el logro del objetivo de Lisboa y respalde el proceso de examen intermedio de *eEurope*.

Si la Unión desea que las TIC alcancen un impacto óptimo como motor del crecimiento, la productividad y el empleo, resulta esencial avanzar en las distintas actuaciones enumeradas en la presente Comunicación. Dichas actuaciones representan los eslabones de una cadena que puede acercar a la Unión a los objetivos de crecimiento y empleo sostenibles fijados por la estrategia de Lisboa. Para tener éxito, será necesario reforzar el compromiso político con una economía basada en el conocimiento que resultó tan evidente en marzo de 2000, momento en que se puso en marcha la estrategia de Lisboa. Es importante, en consecuencia, que el Consejo Europeo dé una señal política clara adoptando las medidas necesarias para propiciar unas condiciones que permitan prosperar a las industrias europeas de las tecnologías de la información y las comunicaciones.