

LA EXPERIENCIA DE TELEFÓNICA EN LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

FRANCISCO BLANCO

Director General Adjunto.
Jefe del Gabinete de Presidencia
Telefónica S.A.

El salto tecnológico que determinan las tecnologías de la información y de las comunicaciones (TIC) abre posibilidades tan significativas, que se da por hecho que desencadenarán una revolución económica y cultural, de forma análoga a cómo otras innovaciones relevantes propiciaron las revoluciones agrícola o industrial. Como ha apuntado Peter F. Drucker,

el ordenador es para la Revolución de la Información lo que la máquina de vapor fue para la Revolución Industrial, y el efecto en la economía de las comunicaciones y del comercio electrónico será análogo al que tuvo el ferrocarril. Esta revolución de hoy está instaurando una nueva sociedad y una nueva economía, las llamadas Sociedad y Economía de la Información. Quizás, mejor deberíamos hablar de la Sociedad del Conocimiento, ya que hoy es posible un desarrollo creador de conocimiento extendido, soportado por estos nuevos medios prolongadores de nuestras ideas, entre los que destaca Internet.

Así, puede definirse la Sociedad de la Información como un estadio de desarrollo social caracterizado

por la capacidad de sus miembros (ciudadanos, empresas, administraciones públicas) para obtener y compartir cualquier información, comunicarse o efectuar transacciones, de manera instantánea, desde cualquier lugar y en la forma que se prefiera.

Esta Sociedad de la Información se sostiene tanto por las aplicaciones de telecomunicaciones tradicionales, telefonía fija y móvil, como por los servicios de comunicaciones más relacionados con Internet y las nuevas tecnologías: correo electrónico, chat, mensajería instantánea, SMS. Estos últimos son los más característicos, y por eso normalmente asociamos la Sociedad de la Información a actividades como la búsqueda y descarga de información, el comercio

electrónico, u otros servicios en red como solicitud de información, por ejemplo, de servicios financieros, reservas de hotel, compra de billetes de medios de transporte, servicios de la Administración Pública como sanidad, educación, participación ciudadana, hacienda, etc.

No cabe duda de que el acceso a este universo de servicios y contenidos se debe fundamentalmente a la aceleración del desarrollo reciente de las telecomunicaciones, que ha alcanzado realidades que antes eran inimaginables. El esfuerzo inversor de despliegue de redes, —la estandarización, la reducción de precios y la simplificación de uso—, ha impulsado el uso de los servicios de telecomunicaciones por una parte cada vez más significativa de la población. A nivel mundial y en 2005, se contaba con 1.191 y 1.847 millones de líneas de telefonía fija y móvil respectivamente. En 1984, este volumen de accesos se situaba en 386 millones y 300.000 líneas, respectivamente. A cierre de 2005, se estima que el número de usuarios de Internet ya ha superado la emblemática cifra de 1000 millones, alrededor de un 16% de la población mundial, si bien mostrando una clara «brecha digital» por geografías. A mediados de 2005, alrededor de un 18% de estos internautas empleaba banda ancha, una proporción en continuo aumento.

Todo este despliegue se está logrando en un entorno de cambio estructural en el sector de las telecomunicaciones. Es una dinámica que se sustenta en las nuevas necesidades de los clientes en la era digital, y también en una ampliación de la cadena de valor que propicia una convergencia de sectores tecnológicos y de servicios. Esto abre a operadores como Telefónica nuevos mercados y oportunidades, como son las soluciones de comunicación, información y entretenimiento para el hogar digital, uno de cuyos ejemplos recientes es la IPTV, o televisión digital, que se transmite a través del par de cobre empleado para el servicio telefónico básico. A la vez se acentúa un mercado crecientemente competitivo que impulsa la propia transformación. La innovación y generalización de las nuevas tecnologías impacta también en el funcionamiento interno de las operadoras de telecomunicaciones, permitiendo llevar a la práctica un modelo de negocio más flexible y eficiente, con menores necesidades de inversión y de recursos en general.

Asimismo, hay que destacar la significativa contribución que tienen las telecomunicaciones al crecimiento de la economía y a la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos. Hoy es un hecho demostrado empíricamente que la inversión en Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) tiene una destacada influencia en la mejora de la productividad y, por tanto, en el crecimiento económico sostenible. Los beneficios de la inversión en TIC y el uso adecuado de las mismas son diversos, y se extienden a todo el tejido empresarial de un país.

Además, el continuo desarrollo de eficiencias en la oferta de servicios ha contribuido a mejorar el poder adquisitivo y el acceso a los servicios de telecomunicaciones de toda la sociedad.

En la era digital, la cadena de la innovación se acelera. Los ciclos de vida de los productos son más cortos. Todas las ventajas competitivas son temporales y su vigencia se reduce. Hay que rentabilizar las innovaciones en menor tiempo. Las empresas que se transforman apalancándose en las TIC para mejorar su posición competitiva saben que esto sólo no garantiza su éxito. Pero también, que mediante el uso inteligente de la tecnología pueden lograr diferenciación, eficiencias y liderazgo, y convertir su empresa en una organización flexible y apta para la nueva economía de la información.

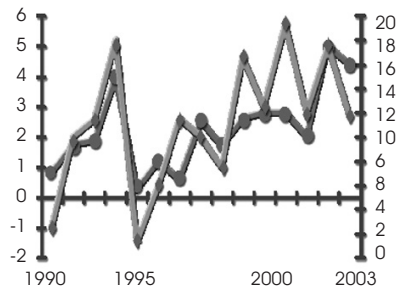
Ahora bien, los beneficios sólo se constatan tras un período de adaptación y aprendizaje. Esto ocurre tanto a nivel de un mercado nacional como de una empresa en particular. A mediados de los noventa, la economía norteamericana experimentó un incremento de productividad que se ha demostrado que fue debido al uso creciente de las TIC en los años anteriores, pero es ilustrativo que durante éstos se minusvalorase el potencial de los ordenadores como generadores de eficiencia u oportunidades. Se había llegado a decir por un premio Nobel de Economía, el profesor Solow, que «vemos ordenadores por todas partes, menos en las estadísticas de productividad». Y también «hay dos cosas que los altos ejecutivos saben acerca de la tecnología de la información, la primera es que cuesta mucho, y la segunda, que nunca funciona» (Earl, 1989).

Algunos ejemplos que ilustran que la inversión en TIC tiene una destacada influencia en la mejora de la productividad y, por tanto, en el crecimiento económico sostenible a medio y largo plazo son:

- La alta correlación que se observa entre las curvas de «crecimiento anual de la productividad» y «crecimiento anual de la inversión en TIC» en el conjunto de las economías desarrolladas (EE UU, UE-15 y Japón), que muestran un desfase de tres años entre la ejecución de la inversión y su efecto beneficioso en forma de incremento de la productividad (gráfico 1).
- El «efecto catalizador» que tiene el crecimiento del mercado TIC de Europa Occidental sobre el crecimiento del PIB de la zona.
- Un tercer ejemplo es el hecho de que los países que innovan crecen más que los que importan los nuevos desarrollos tecnológicos diseñados fuera de sus fronteras. Ello demuestra que aunque para el crecimiento a largo plazo de una economía es importante la acumulación de capital, lo realmente clave es la capacidad de innovación tecnológica.

Las TIC y su impacto en la productividad a nivel mundial

% crecimiento anual productividad % crecimiento anual inversión TIC



Crecimiento del mercado TIC y del PIB en Europa Occidental. 2002-2006 (%)

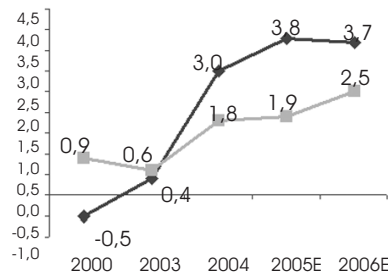


GRÁFICO 1

EL IMPACTO DE LAS TIC EN LA PRODUCTIVIDAD Y EL CRECIMIENTO

FUENTE: IDC, 2004. N-ECONOMÍA, mayo de 2005.

Cada vez hay un mayor consenso respecto a que los sectores de mayor crecimiento potencial en los próximos años en el entorno europeo serán los intensivos en la producción y el uso de las TIC. Europa debe encontrar nuevas fuentes de ventajas competitivas duraderas en el contexto internacional a través de su reposicionamiento en actividades de mayor valor añadido, basadas en la innovación tecnológica y la difusión de las TIC. Esto es un requisito para el desarrollo sostenible y el mantenimiento de la competitividad del continente.

En el ámbito de la empresa en particular, el empleo de las TIC no sólo produce patentes mejoras tanto en la eficiencia interna como en los procesos externos, mejorando la interacción con clientes, proveedores, empleados y accionistas, sino que a la vez permite generar nuevos negocios apoyándose en nuevas oportunidades y ventajas estratégicas (gráfico 2).

Por tanto, la ventaja que ofrecen las TIC a las empresas es triple: eficiencia interna, eficiencia en procesos externos y apertura de nuevas oportunidades de negocio.

En cuanto a la eficiencia interna, un buen ejemplo del potencial de las TIC para aumentarla lo ofrece la digitalización de documentos y su intercambio y almacenamiento por medios digitales, que facilitan también el trabajo colaborativo entre empleados. Existen estimaciones que afirman que los empleados ocupan entre el 25% y el 35% de su tiempo buscando la información que necesitan para realizar su trabajo, con lo que los avances técnicos que contribuyan al perfeccionamiento de estas tareas influirán de modo determinante en los niveles de productividad. Por otro lado, la factura electrónica por sí sola supone un importante ahorro económico, no sólo por la reducción del uso del papel, sino por el ahorro en espacio físico y la agilidad de gestión que implica. Y conectando el mundo de la información con el físico, también se está avanzando en optimizar la gestión de almacenes y control de inventarios con sistemas

de etiquetado RFID (identificación por radiofrecuencia) con mejoras significativas en la eficiencia logística.

La segunda ventaja, el aumento de la eficiencia en los procesos externos, se ilustra bien al comprobar el efecto de la aplicación intensiva de las TIC en las transacciones comerciales. Las telecomunicaciones son la vía natural para que una empresa mejore la eficiencia de sus interacciones con otros agentes para compras y ventas, así como para el intercambio de información. Las áreas comerciales y de aprovisionamiento obtienen grandes ventajas a través de las aplicaciones de comercio electrónico, mediante el que es posible realizar negociaciones, obtener en tiempo real información sobre disponibilidad, precios, características, así como personalizar y obtener mejor precisión en las ofertas y estrategias publicitarias. Un capítulo relevante es el de las aplicaciones de CRM (Customer Relationship Management) para la integración y automatización de los procesos relacionados con los clientes.

Por último, las nuevas oportunidades de negocio que facilitan las TIC más allá de las eficiencias vienen de la mano de la integración aplicada y creativa de las nuevas tecnologías. Por ejemplo, la integración de las TIC en los procesos de negocio abre accesos a nuevos negocios al abrir las cadenas de valor. Otras veces es el simple aumento de productividad lo que lo permite. Y el caso más patente es el acceso a nuevos mercados que facilitan el comercio electrónico y la presencia en Internet.

Pese a las numerosas evidencias de estas ventajas existen barreras que inducen a las empresas a posponer la implantación de soluciones basadas en TIC, destacando el desconocimiento de sus beneficios y la falta de capacitación de los empleados. Resolver este último aspecto resulta crítico para formar parte de la «nueva economía», e implica inversión en formación o contratación de personal especializado. En el análisis del retorno de las inversiones en TIC, es-

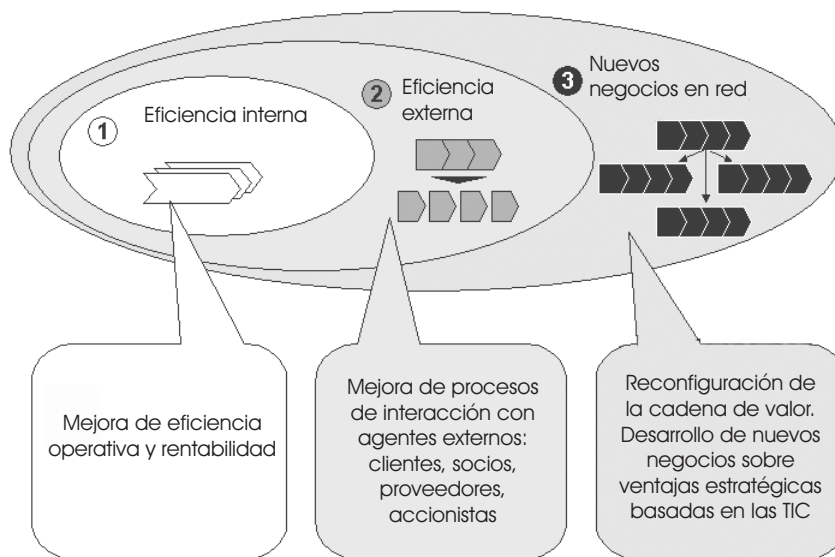


GRÁFICO 2

LA TRIPLE VENTAJA
QUE OFRECEN
LAS TIC
A LAS EMPRESAS

FUENTE:
Telefónica.

ta inversión en capacitación se suma a las inversiones tecnológicas, pero éste es un factor que tiende a reducirse según crece la oferta de servicios TIC prestados en remoto, facturados según esquemas de pago por uso. Igualmente, la externalización de servicios supone la eliminación de costes de adquisición y mantenimiento de equipos.

Por tanto, el despliegue de las TIC en el tejido productivo de una nación, hoy, depende mucho de que las empresas constaten los beneficios que justifiquen la adquisición de nueva tecnología y el valor de invertir en el aprendizaje de estas herramientas. Al final, el beneficio concreto que ese despliegue suponga estará condicionado por la capacidad que tenga la organización para redefinirse con el objetivo de aprovechar las nuevas ventajas de una gestión eficiente basada en la innovación tecnológica. Es decir, las empresas han de afrontar no sólo la inversión sino también las transformaciones que internamente la aplicación de tecnología va a propiciar.

EL DESARROLLO DE LAS TIC EN ESPAÑA ↴

Existe un amplio consenso en que el grado de desarrollo de la Sociedad de la Información en España es mejorable, y que no responde a la ambición de instituciones y agentes implicados. Sin embargo, podemos afirmar también que no existe un déficit de infraestructuras de Banda Ancha que esté condicionando este desarrollo. Todo lo contrario, la disponibilidad de accesos a esta tecnología es comparable a la de los países más avanzados. Sin embargo, el escaso uso de las TIC y la falta de estímulo en la población para acercarse al mundo digital que representa Internet son los factores explicativos de la poco favorable posición relativa de España en el contexto europeo (gráfico 3).

Como en todo cambio estructural, la fórmula y el ritmo de uso de las TIC de una economía deberá adaptarse gradualmente a sus procesos productivos y de negocio. El entramado empresarial europeo en general, y el español en particular, se soportan en gran medida sobre las pymes y micropymes. En el nivel de acceso a Internet de las empresas mayores de 10 empleados no hay grandes diferencias entre los países de la Unión Europea, alcanzando España un nivel medio del 87%. Pero en la microempresa de menos de 10 empleados, que en España supone el 94% del tejido empresarial, existe un gran margen de mejora, ya que distintos índices la sitúan estancada entre el 60% y el 70%. Tampoco son positivos los indicadores relacionados con el comercio electrónico, que en parte hay que relacionar con la desconfianza hacia las formas de pago a través de la red.

La principal dificultad es, y con enorme diferencia respecto al resto de factores, la falta de percepción de utilidad al uso de Internet. No se conocen las posibilidades de la tecnología ni se es consciente de cómo la tecnología puede mejorar los procesos. Un 62% de las microempresas españolas no conectadas justifican no avanzar en Internet por «no ver la utilidad» (gráfico 4).

Las barreras ya expuestas en el capítulo anterior tienen mayor impacto en la pyme, que no puede permitirse en general mantener personal especializado, ni grandes inversiones. Es por ello necesario, aparte de evidenciar en este colectivo las ventajas de las TIC y realizar otras medidas de apoyo, ofrecer servicios orientados a facilitar a las pequeñas y medianas empresas su evolución hacia el modelo de negocio digital que no requieran de conocimientos especiales, ni para su instalación ni para su mantenimiento, y mediante paquetes que cuenten con servicios ex-

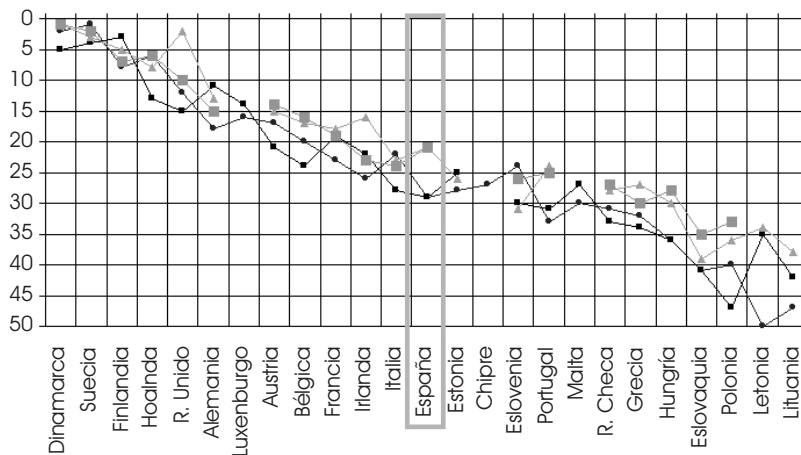


GRÁFICO 3
POSICIÓN RELATIVA DE LOS PAÍSES DE LA UNIÓN EUROPEA EN DIFERENTES ÍNDICES SINTÉTICOS DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

IAD: Índice de Acceso Digital de la Unión Internacional de Telecomunicaciones. Incluye variables como la asequibilidad y la formación.
NRI: Net Work Readiness Index. Índice de preparación a la Red. Se define como el grado de preparación de una nación para participar y beneficiarse de los desarrollos de las TIC.
eReadiness: Índice de The Economist Intelligence Unit. Mide el grado de preparación de un mercado para la puesta en marcha de iniciativas basadas en internet.
ISI: (Information Society Index): índice de la Sociedad de la Información. Elaborado por IDC World Times. Mide el desarrollo de la Sociedad de la Información en cada país a través de disponibilidad de equipos, software, redes de comunicación, usos de internet y también aspectos sociales.

● IAD 2002
 ■ NRI 2003-2004
 ▲ eReadiness 2004
 ■ ISI 2004

FUENTE:
 Telefónica a partir de los índices mencionados.

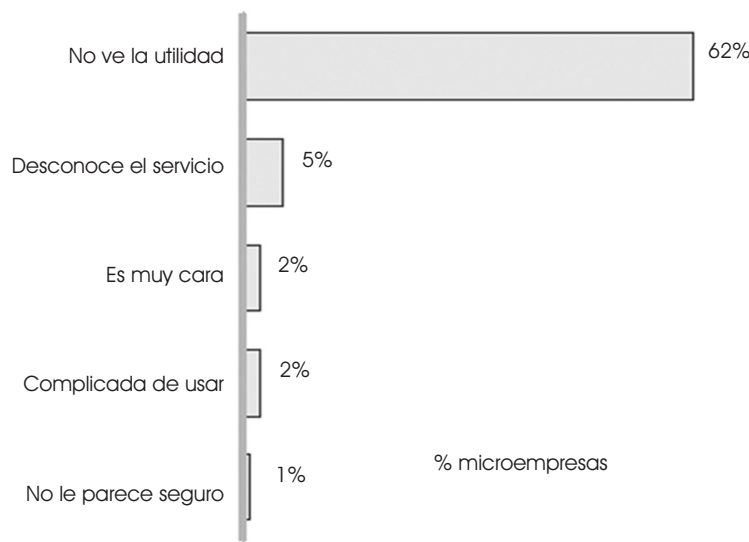


GRÁFICO 4
MOTIVOS PARA NO CONECTARSE Y AVANZAR EN EL USO DE INTERNET EN LA MICROEMPRESA ESPAÑOLA

FUENTE:
 Red.es.

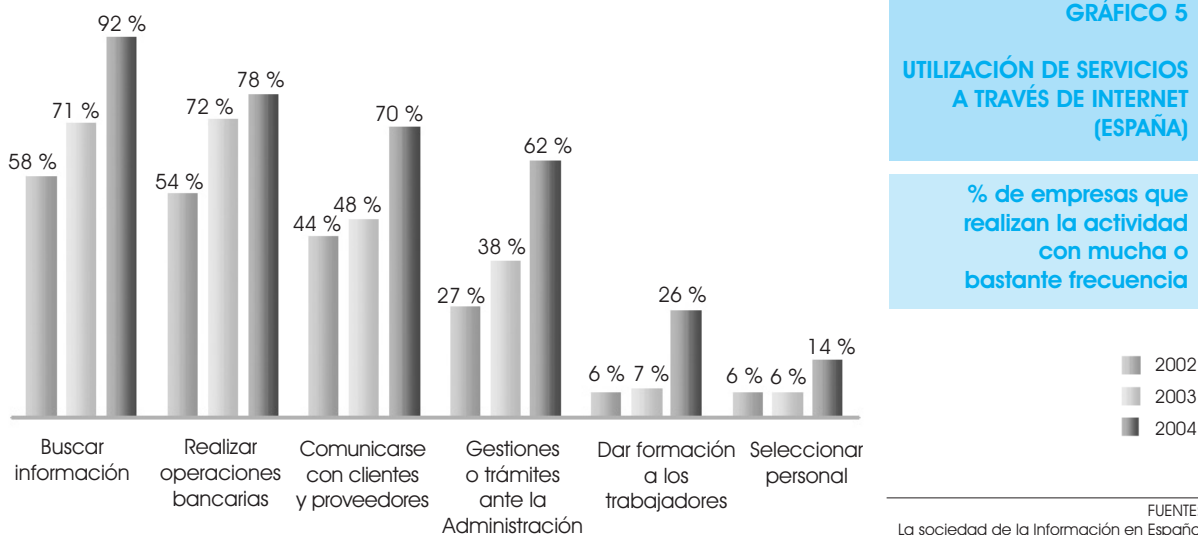
ternalizados para reducir las inversiones y los riesgos tecnológicos.

En contraste, hay aspectos en los que España destaca en el entorno europeo de la Economía de la Información. En varios de ellos, Telefónica ha contribuido de forma evidente. Estos indicadores que muestran un grado de desarrollo relativo más alto pertenecen a tres ámbitos: la conectividad a Internet y uso de banda ancha entre las empresas de más de 10 empleados, la disponibilidad de cajeros automáticos y de terminales punto de venta (TPV) en los que España es líder absoluto, y el desarrollo de la Administración Electrónica.

Es también una buena noticia la rápida progresión año tras año en la utilización de servicios a través de Internet por las empresas españolas, que confirma el rendimiento de la inversión en TIC de cara a los procesos de gestión y nuevas oportunidades de negocio. (gráfico 5).

Todo esto no hace sino ratificar que la palanca que suponen las TIC para la competitividad funciona, y que el importante recorrido de mejora que tiene España puede ser visto como una oportunidad para las empresas.

Los beneficios de las TIC y de la Sociedad de la Información acaban llegando a todos los ciudadanos,



y no sólo por mejoras de calidad de vida asociadas al crecimiento económico. Las TIC aportan mucho más que mera productividad. Telefónica, en su informe «La Sociedad de la Información en España 2003» ya avanzaba que existía «una oportunidad clara de impulsar la adopción de la Sociedad de la Información a través del entretenimiento». Los múltiples dispositivos asociados al ocio digital, que no podíamos imaginar en nuestra visión del hogar digital del año 2000, avanzan un mayor grado de personalización, interactividad y convergencia, que apalanca aún más la conectividad y servicios que desplegamos. Y el mejor ejemplo es la creciente incorporación de funciones y servicios al terminal móvil.

Un punto de reflexión sobre las cifras básicas de nuestra Sociedad de la Información es la paradoja entre el relativo bajo uso de Internet y de presencia de PCs en el hogar, frente a un usuario típico que corresponde habitualmente a un perfil avanzado en relación con los *ratios* europeos, por el uso que realiza de la banda ancha y de servicios avanzados sobre ésta.

Así, puede esbozarse también un patrón distintivo de nuestro crecimiento en la Sociedad de la Información desde los ciudadanos, donde habría que mencionar el gran desarrollo del mercado de la banda ancha, la convergencia de la electrónica de consumo con la SI (explicable también por la reducida presencia del PC), la proliferación y rápida aceptación de servicios móviles avanzados (como descargas y aplicaciones de servicios bancarios) y el uso avanzado de los primeros servicios «web 2.0» que superan la navegación pasiva y producen y comparan contenidos colaborando entre usuarios.

Estos dos últimos aspectos en los que España destaca, pueden fácilmente asociarse a nuestro carácter

y forma de vida, y abren buenas expectativas, ya que anticipa que gran parte de la Economía de la Información del futuro se apoyará en ellos: movilidad, interfaces variados y entornos colaborativos.

Asimismo, España ha superado en velocidad de adopción de la telefonía móvil a muchos de los principales países europeos, habiendo alcanzado ya la saturación en cuanto a penetración, con un nivel próximo al 100% (gráfico 6).

Los servicios móviles son una importante palanca de la Sociedad de la Información en la que España ha mostrado un perfil avanzado en Europa, y por tanto a nivel mundial, ya que el rápido despliegue de la telefonía móvil es reconocido como un éxito tecnológico de la industria europea.

Respecto a los servicios de datos en terminales móviles, en 2004 se enviaron más de 12.800 millones de mensajes cortos en España, de los que un 31% correspondían a servicios de valor añadido, con un crecimiento explosivo desde los 2.660 enviados en 2000. El próximo caso de crecimiento explosivo se espera que corresponda a los mensajes multimedia, asociado al importante despliegue de móviles con cámara y pantallas de gran resolución. Asimismo, en España UMTS permite ya tasas de velocidad en los servicios de transmisión de datos aptas para la mayor parte de los servicios de Internet y aplicaciones profesionales.

De forma similar a lo que se exponía respecto a las empresas, en España las estadísticas muestran cómo, año tras año, la principal razón para no disponer de Internet en el hogar es que se considera innecesario, seguida por reconocer que no se cuenta con los conocimientos adecuados. Sólo existe acceso a

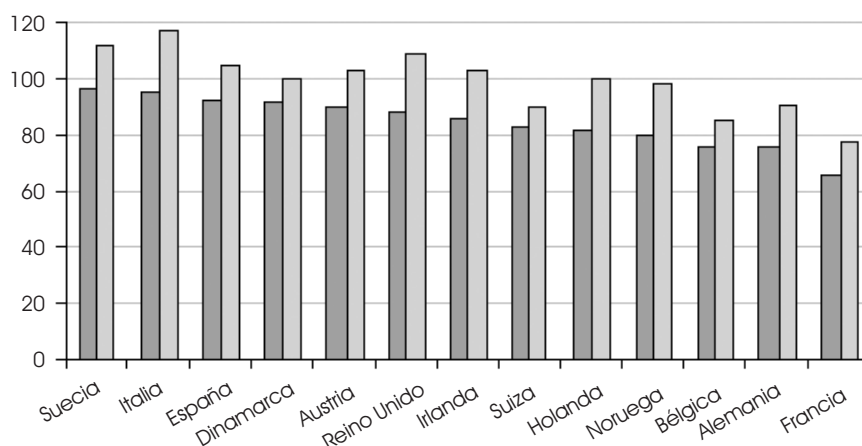


GRÁFICO 6
PORCENTAJE DE PENETRACIÓN DEL MÓVIL EN PAÍSES EUROPEOS

2003-2005

■ dic-03
■ dic-05

FUENTE:
EMC World Cellular Database.

Internet en un 30% de los hogares, mientras que la media europea (UE-15) es de un 40%. Un aspecto relacionado es el relativo bajo porcentaje de hogares con PC (alrededor del 50%), donde las encuestas apuntan de nuevo como causa principal la falta de interés o necesidad. La ausencia de interés y de formación son barreras comunes a empresas y ciudadanos. El verdadero «cuello de botella», tanto en empresas como en ciudadanos, está en la falta de estímulo para el uso de Internet.

Por este motivo, toda inversión en formación y sensibilización sobre el uso de Internet tendrá en España una enorme rentabilidad. En un ámbito tan básico como la educación, parece importante el cambio de orientación reciente que se ha producido, centrándose más en el desarrollo de contenidos y en el empleo de las TIC como una herramienta tan importante como los libros o los apuntes, e integrada con mayor normalidad en el día a día de la vida escolar. Esto exigirá un nuevo enfoque pedagógico que permita a los profesores sentirse cómodos con el uso de las TIC, algo que es esencial para su éxito.

En este punto, me gustaría referirme a una buena práctica de la que nos sentimos orgullosos en Telefónica: el proyecto EducaRed de la Fundación Telefónica que, pionero en la informatización de las escuelas, ha buscado siempre la colaboración de todos los agentes del sector educativo para su desarrollo. Este proyecto de impulso a la Sociedad de la Información en los centros escolares lleva más de siete años en funcionamiento y abarca tanto acciones en España como en América Latina. Su portal es, en ambos casos, el portal de educación más visitado. Igualmente, y gracias a la colaboración de las Administraciones Públicas, en 2005 hemos impulsado proyectos como la plataforma «Lineo» del Colegio Liceo Europeo de Madrid, para llevar «la escuela al hogar» como complemento a la educación

presencial, a través de la banda ancha, mediante aplicaciones de *e-learning* desarrolladas en colaboración con el profesorado.

Con ejemplos de esta naturaleza se puede mejorar la percepción de la utilidad de Internet por el ciudadano. Es también evidente que para superar esta falta de interés el papel de los servicios y contenidos resulta esencial. A lo largo de los próximos años se asistirá a un proceso en el que el acceso a Internet de banda ancha, y las condiciones sujetas a éste, dejarán de ser un diferenciador. Las altas velocidades de descarga, así como las conexiones permanentes serán la norma; y los contenidos, en forma de aplicaciones de entretenimiento y/o servicios de comunicaciones e información que mejoren la calidad de vida del usuario, serán sobre los que se sustente el crecimiento de la industria de Internet de banda ancha. Pero, hoy por hoy, es la evolución de la banda ancha lo que permite proporcionar servicios y contenidos que anteriormente eran suministrados de una manera diferente, en ocasiones más ineficiente, tal y como se muestra el gráfico 7, en la página siguiente.

Desde el comienzo del despegue de la Sociedad de la Información ya se hacía referencia a la importancia de los servicios y contenidos en la nueva cadena de valor que se apuntaba detrás de los servicios multimedia, entonces emergentes. Esta realidad ya está presente desde hace tiempo, y ello está condicionando la adopción de la tecnología, que, en definitiva, se plantea como un medio para acceder a los contenidos, servicios y aplicaciones. A medida que se produce una mayor penetración de la banda ancha y los usuarios se adaptan a su uso, se produce una migración del valor hacia los contenidos y aplicaciones que utilizan gracias a ella.

Para adoptar las medidas que propicien un desarrollo mayor de la Sociedad de la Información en Es-

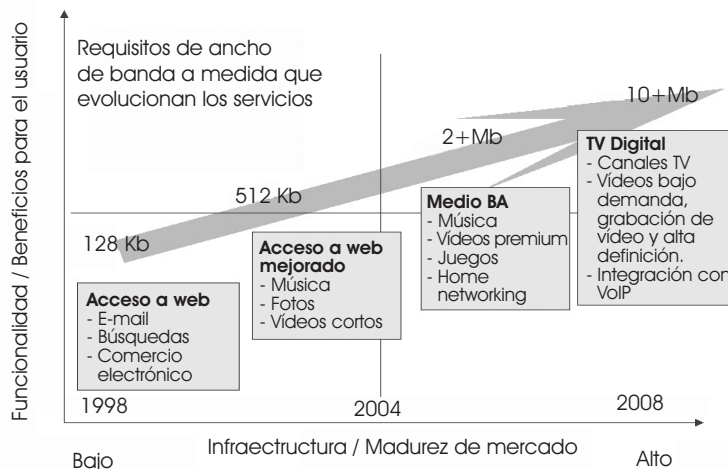


GRÁFICO 7
EVOLUCIÓN DE LOS SERVICIOS DE BANDA ANCHA

FUENTE:
EITO 2005.

pañía, conviene reflexionar sobre los mecanismos que contribuyen al progreso de las TIC. Visto desde el presente, la historia del despliegue de redes y servicios puede hacer pensar que se ha seguido una línea clara de evolución tecnológica. Nada más lejos de la realidad. Aunque a los usuarios les pueda parecer lo contrario, las tecnologías no están totalmente planificadas. El camino del desarrollo de las telecomunicaciones siempre presenta incertidumbres.

Apuestas tecnológicas como la que Telefónica abordó con la Red Digital de Servicios Integrados (RDSI) parecían sólidas, pero no tuvieron el desarrollo previsto. En el caso de RDSI, la razón de su discontinuidad se debió a la falta de aplicaciones que propiciaran su demanda, y a finales de los noventa el desarrollo de Internet y de soluciones como ATM o ADSL la desplazaron. Un caso similar, pero con menor recorrido en el tiempo, puede ser la navegación por móvil sobre tecnología WAP. Sin embargo, los mensajes cortos SMS, que aportan alrededor del 10% de los ingresos de la telefonía móvil en el mundo, tuvieron un éxito inesperado, donde han sido los propios usuarios los que encontraron su utilidad.

Sin embargo, el círculo virtuoso de las TIC no puede seguir girando sin una inyección periódica de inversión en redes, que es la que permite soportar una oferta atractiva de nuevos y mejores servicios, que con su utilización posibilitan la creación de nuevos hábitos que de nuevo deriven en necesidades más sofisticadas.

Esto nos lleva a otro factor fundamental y condicionante del desarrollo de las TIC y, por tanto, de la Economía de la Información: la regulación. En el proceso innovador, también existen riesgos externos asociados a posibles barreras regulatorias, legales, administrativas e incluso culturales. En este sentido, en

el sector de las telecomunicaciones, tanto en España como en América Latina, resulta preciso disponer de marcos regulatorios que permitan planificar a medio plazo las inversiones en innovación tecnológica y, en particular, las actividades de I+D.

Las nuevas tecnologías permiten la convergencia entre industrias y, por tanto, la aparición de nuevas cadenas de valor, donde caben modelos de negocio distintos. La competencia en este sector ya no es de ámbito nacional, sino de competidores globales y de otros sectores convergentes no regulados. En este sentido, los reguladores nacionales y europeos son clave para asegurar que las metas para la Sociedad de Información europea se cumplan. El marco regulador europeo debe reconocer la convergencia de sectores y promover la competencia global de forma eficiente.

Debe superarse la regulación económica, que tuvo como objetivo preservar las estructuras particulares del mercado, y asegurar unas reglas de juego equilibradas, que favorezcan al que invierte y arriesga frente a los agentes de mercado ineficientes que viven del arbitraje de una regulación artificial. En este sentido, resulta adecuado apuntar que desde diferentes operadores fijos se ha realizado un gran esfuerzo inversor para desplegar la banda ancha, que se estima superior a 10.000 millones de euros en el período 2000-05.

La aplicación de unas reglas pensadas para servicios no convergentes y mercados nacionales a un entorno competitivo muy diferente, produce unos resultados que frenan la inversión en innovación y en infraestructuras tecnológicas avanzadas, como las que los operadores tienen previstas, y que son clave para el desarrollo de las TIC y para el futuro de la Sociedad de la Información en nuestro país (gráfico 8):

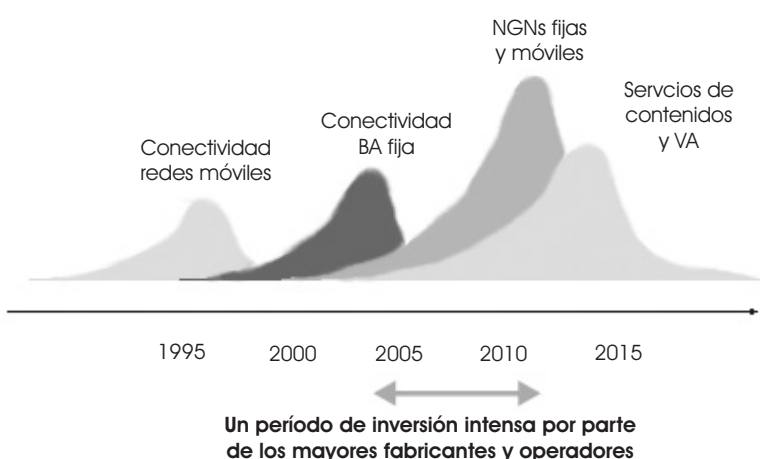


GRÁFICO 8
EVOLUCIÓN DE LOS SERVICIOS DE BANDA ANCHA

FUENTE: Telefónica.

- ❑ Redes de nueva generación fijas y móviles.
- ❑ Mayores velocidades de acceso (BA fija y móvil).
- ❑ Plataformas de integración de soluciones que faciliten el acceso y uso de las TIC .

En este contexto, el nuevo marco regulador debe reconocer la necesidad de anticipar y de proporcionar los incentivos para la innovación, el liderazgo de las empresas europeas y el crecimiento. Los innovadores principales necesitan anticipar las necesidades de los clientes y prepararse para una nueva ola de desarrollo de banda ancha. Las inversiones en nuevas redes de acceso deben incentivarse, no disuadirse. La política y el modelo regulador para las nuevas redes de acceso se deben reorientar y centrar en las ventajas a largo plazo derivadas de la inversión y la innovación, teniendo en cuenta el riesgo asumido. Sólo así se acercarán plenamente las ventajas de la Sociedad de la Información a los consumidores europeos, que podrán elegir entre líderes sólidos e innovadores en el entorno mundial de las telecomunicaciones. A la vez, la economía europea se beneficiará de productividad creciente, de la inversión, del crecimiento del PIB y de los incrementos en competitividad.

LA APUESTA DE TELEFÓNICA POR LA BANDA ANCHA ↴

Como se señalaba en el apartado anterior, el resto del sector de telecomunicaciones se encuentra en un proceso de cambio estructural en el que la oportunidad de la banda ancha se constituye como un negocio emergente que aportará al sector el crecimiento futuro. De esta forma, se espera más que compensar la pérdida gradual de valor que se registra en los negocios más tradicionales basados en tecnologías y modelos de negocio, que están siendo sustituidos por innovaciones adaptadas a este cambio, tanto de oferta como de demanda. La

apuesta inicial en Europa por la banda ancha no fue simultánea entre los principales operadores «tradicionales» o «incumbentes», y podemos destacar a Telefónica como uno de los pioneros a principios de esta década en el desarrollo e implantación de las tecnologías XDSL que hoy están protagonizando las mayores tasas de crecimiento en accesos de banda ancha frente a la alternativa del cable.

Esta apuesta de Telefónica por la banda ancha se encuentra detrás del reciente impulso dado a la Sociedad de la Información en España, en cuanto a dotar a nuestro mercado de redes y accesos basados en protocolos IP (Internet Protocol) para dar total disponibilidad de banda ancha al ciudadano español. Pero, a la vez, ha impulsado una transformación interna en la compañía con la que está superando la madurez de sus negocios fijos tradicionales. Es por tanto un buen ejemplo, del beneficio común que obtienen creadores y destinatarios de la innovación, y de que ésta sólo ocurre cuando alguien anticipa e invierte.

A principios de esta década, las condiciones del mercado español en términos comparativos no eran las más propicias para una apuesta de inversión de esta envergadura. La penetración de PCs era la mitad que en los países más avanzados, y el porcentaje de éstos conectados a Internet era también el más bajo de Europa, lo que inducía a pensar en una baja predisposición del ciudadano español hacia Internet (gráfico 9). Por otro lado, las características orográficas de España y de distribución de la densidad de población siempre han implicado costes de despliegue de red de acceso mayores que los promedio.

Pese a que este panorama era menos favorable que en otros países para la inversión en infraestructura de banda ancha, Telefónica apostó por el despliegue de ADSL con una inversión (2000-02) de más de 1.500

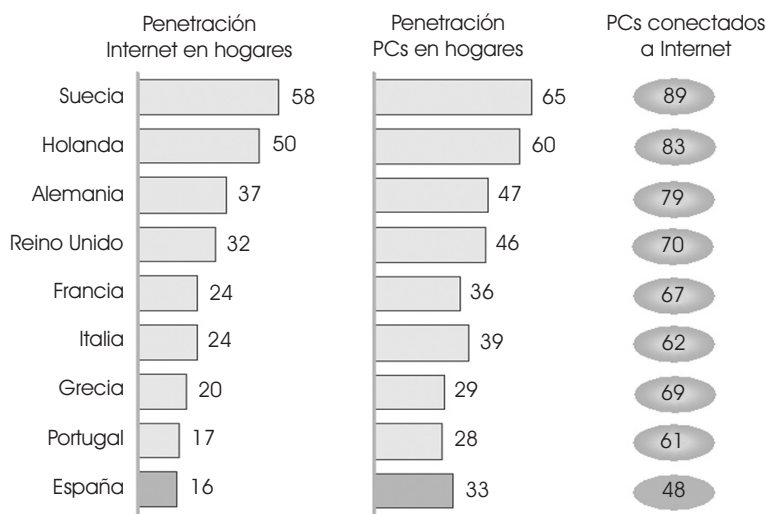


GRÁFICO 9
PENETRACIÓN DE INTERNET Y DE LOS PCs DURANTE 2001 EN ESPAÑA (%)

FUENTE:
 Júpiter MMXI (informe 2002), Año 2001.

millones de euros, con el objetivo de desarrollar redes y nuevos servicios y crear un nuevo mercado. En 2002, en España se había completado ya la inversión inicial, logrando una cobertura de ADSL del 89%, igual a la alemana y superior a la italiana (80%), la británica (60%) o la francesa (50%). El mercado respondió positivamente, experimentando un fuerte crecimiento de la banda ancha y en junio de 2002 ya se contaba con 780.000 ADSLs, en una progresión que continúa hoy. En paralelo, la penetración de PCs en hogares sobrepasa en la actualidad el 50%, re-cortando distancias con la media europea (gráfico 10).

Telefónica tiene claro que la piedra angular para el cambio que se está produciendo es, sin duda alguna, la banda ancha, tanto fija como móvil, con un concepto de banda ancha que va más allá de la propia infraestructura, y abarca tanto la conectividad como los servicios y las aplicaciones soportados sobre ella, puesto que los tres elementos son esenciales para su extensión a la sociedad (gráfico 11).

La estrategia básica de Telefónica es acelerar la penetración de accesos de banda ancha para posteriormente dotarlos de mayor valor añadido con nuevos servicios enfocados a las necesidades específicas de cada segmento de cliente. Este enfoque genera un círculo virtuoso, ya que el aumento de atractivo que aportan a la conectividad los nuevos servicios es a su vez un inductor de nueva demanda de accesos de banda ancha.

La visión estratégica de Telefónica en este terreno incluye su interés en posicionarse como «aliado estratégico» en el desarrollo de la Sociedad de la Información, que provee soluciones integrales a las crecientes y complejas necesidades de información,

telecomunicaciones, e incluso entretenimiento, de cada segmento de cliente, sean individuos, hogares, pymes o grandes empresas y administraciones gráfico 12).

De esta manera, Telefónica combina la segmentación de la base de clientes con la generación de soluciones paquetizadas y modulares para responder mejor a las demandas de los clientes.

Para ilustrar esta oferta segmentada, podemos destacar las acciones comerciales que en los últimos años ha realizado Telefónica:

✓ Para el segmento de hogares: el paquete Mundo ADSL, que integra servicios y contenidos de mensajería, foros, formación, lúdicos, musicales y de videoconferencia; Imagenio, que ofrece televisión y audio digital, acceso a Internet de Banda Ancha a través del televisor y servicios de Vídeo Bajo Demanda, todo soportado a través de la línea telefónica habitual mediante tecnología ADSL y que puede combinarse con el servicio de ADSL y con la tarifa plana en llamadas nacionales; en hogar.es, proyecto en el que participan otras empresas e instituciones, se hacen ya posibles servicios considerados claves para el futuro, como teletrabajo, los servicios de teleasistencia (seguimiento médico en el hogar), la televigilancia, los servicios de control doméstico (automatización, vigilancia e información), etc.

✓ Para el segmento de individuos: el servicio Movistar e-moción de Telefónica Móviles pone al alcance de todos sus clientes una oferta sencilla de información, entretenimiento, comercio electrónico y contenidos a través del teléfono móvil; el servicio Zona ADSL Wi-Fi permite acceso inalámbrico a Internet de banda ancha a usuarios que dispongan de un terminal equipa-

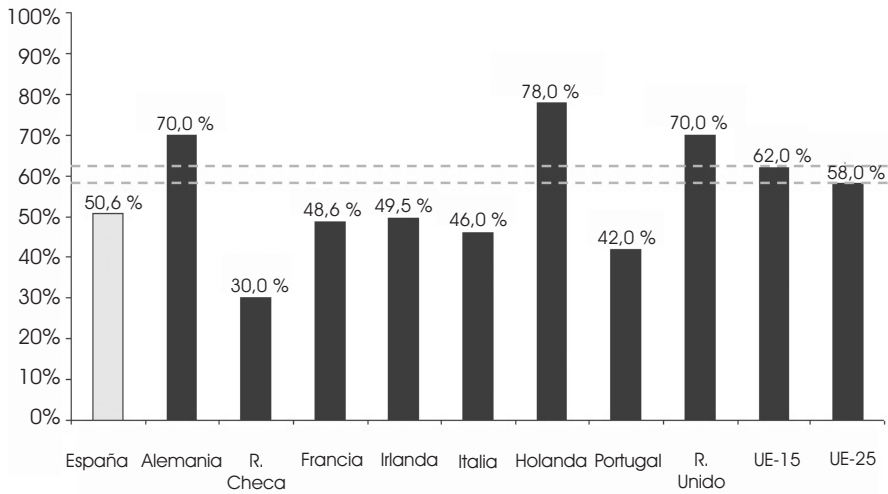


GRÁFICO 10

PENETRACIÓN DE PCs POR HOGAR EN 2005*

Salvo Francia, que se refiere a 2004.

FUENTE: AHCJET (a partir de INE, Institutos y oficinas estadísticas de los países, Eurostat e ITU).

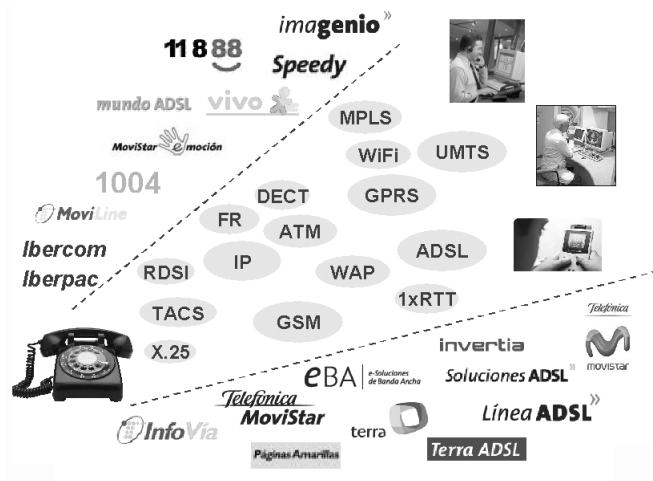


GRÁFICO 11

TECNOLOGÍAS DE CONECTIVIDAD Y SERVICIOS PARA DISTINTOS SEGMENTOS

FUENTE: Telefónica.



GRÁFICO 12

TELEFÓNICA, SOCIO DE TODOS LOS SEGMENTOS EN EL DESARROLLO DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

FUENTE: Telefónica.

do con tecnología Wi-Fi en determinadas ubicaciones como aeropuertos, estaciones de tren, hoteles, etc.

✓ Mediante Soluciones ADSL Telefónica proporciona a las pymes una variedad de servicios, con gran capacidad de personalización, como acceso a Internet sobre ADSL, página web de empresa, entorno de trabajo online (agenda, directorio, mensajería, disco duro virtual, etc).

✓ La propuesta de valor de Telefónica para responder a las necesidades específicas de grandes empresas y Administraciones Públicas está recogida en eBA (e-Soluciones de Banda Ancha), que está constituida por cuatro grandes grupos de servicios: red multiservicio, servicios informáticos en red, aplicaciones y diseño de soluciones (gráfico 13).

Gracias a este esfuerzo inversor y comercial de Telefónica, España ha sobrepasado ya los cinco millones

de accesos de banda ancha. Hace prácticamente un año, la cifra era de tres millones y medio, por lo que estamos hablando de un gran crecimiento, cercano al 45%. Esta tendencia permite ser optimistas sobre el futuro; las previsiones que Telefónica maneja para 2006 son que se alcanzarán los siete millones y medio de accesos fijos y móviles de banda ancha en España, llegando a 18 millones a finales de esta década. Esto supone un enorme potencial para el desarrollo de servicios y para el impulso económico del país.

A mediados de 2005, la proporción en tecnologías de acceso de banda ancha fija era del 77% de ADSL y del 22% de cable. El porcentaje de DSL sigue creciendo gradualmente (gráfico 14).

Hoy en día, las infraestructuras no son la limitación del despliegue de la banda ancha. Pero para que esto siga así, los operadores hemos de continuar invirtien-

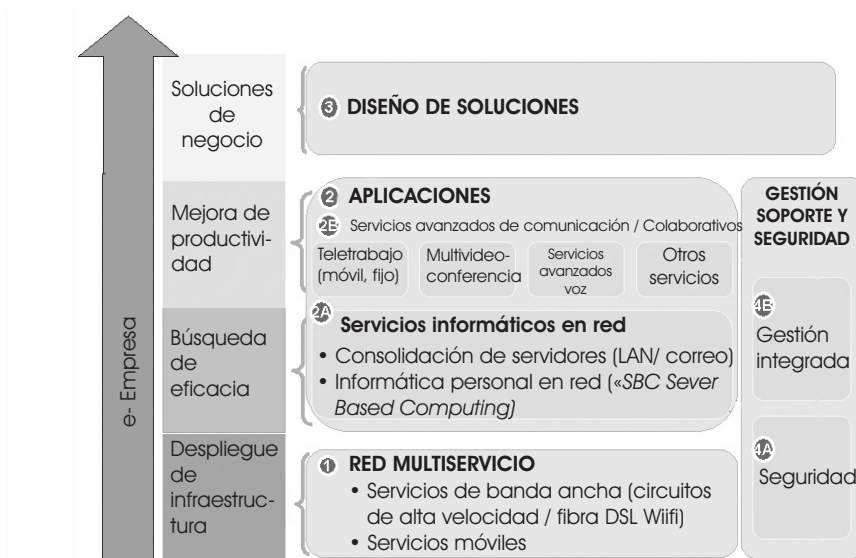


GRÁFICO 13
PROPUESTA DE VALOR eBA

FUENTE: Telefónica de España.

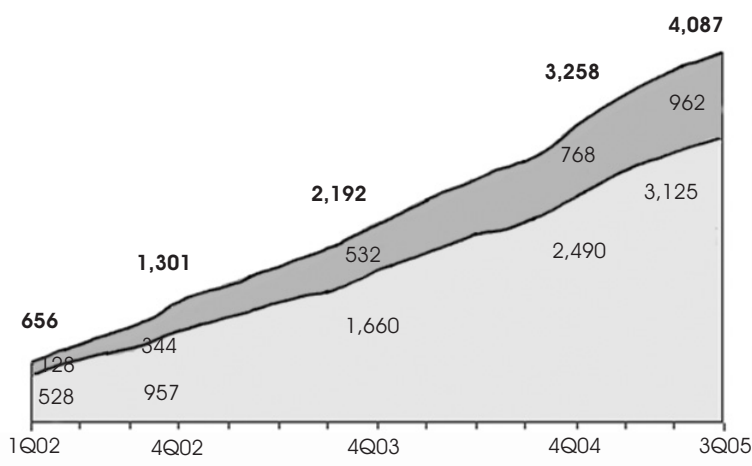


GRÁFICO 14
EVOLUCIÓN DE LOS ACCESOS DE BANDA EN ESPAÑA.

En miles

■ DSL
 ■ Cable Modem

FUENTE: Telefónica.

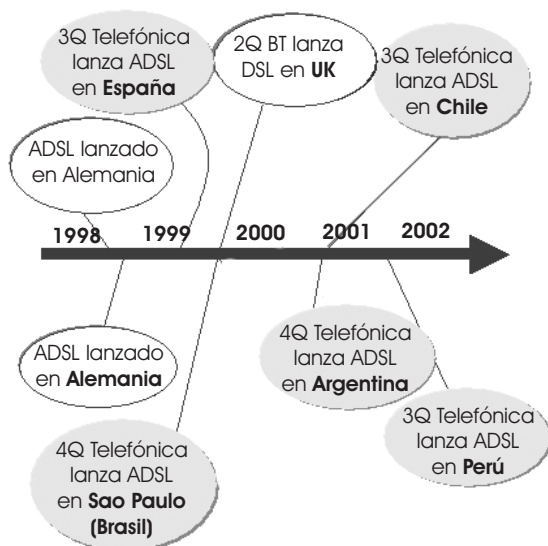


GRÁFICO 15
LANZAMIENTO DE ADSL POR TELEFÓNICA EN AMÉRICA LATINA

FUENTE: Telefónica en España.

do, ya que la demanda de penetración, ancho de banda y servicios va a crecer intensamente. Durante 2005 la inversión de Telefónica en España ha sido de 1.100 millones de euros en banda ancha, tanto fija como móvil, y superará los 10.000 millones de euros, en el conjunto de los países en donde opera, en los próximos cinco años. Creemos que esto muestra, más que cualquier discurso, el gran compromiso de Telefónica con el desarrollo de la Sociedad de la Información.

Estas capacidades de innovación y anticipación han permitido a convertir a Telefónica en una referencia en nuestro sector a nivel mundial, con operaciones relevantes en más de 19 países, donde es el operador líder en la mayoría de ellos. Por ejemplo, ha multiplicado por 16 el número de clientes, hasta los más de 147 millones a fin de septiembre 2005, de los cuales más de un 64% provienen de América Latina, 28,1 millones de clientes fijos y 65,6 millones de clientes móviles, que junto con los clientes de España, Marruecos y la República Checa sitúan a Telefónica como el segundo mayor operador de ámbito internacional de telefonía móvil del mundo.

Uno de los pilares en los que Telefónica se ha apoyado para llevar a cabo esta profunda transformación ha sido su decidido proceso de internacionalización del capital y de sus operaciones. Telefónica cotiza en los mercados de valores de nueve países, y constituye un significativo canalizador de ahorro particular hacia América Latina. Telefónica es una de las 50 compañías más valoradas del mundo y la primera operadora integrada de telecomunicaciones europea por capitalización bursátil. Sus operaciones internacionales más recientes han sido: en América Latina, la entrada en el mercado mexicano de telefonía móvil y la adquisición simultánea de las 10 ope-

radoras celulares que poseía BellSouth en Latinoamérica; la reciente adquisición de Cesky Telecom, primer operador de la República Checa; la toma de una participación estratégica en China Netcom; y la compra de la operadora móvil europea O2. Con esta última operación Telefónica cierra el ejercicio 2005 con una cifra de clientes proforma superior a 180 millones, que la sitúa como el tercer operador a nivel mundial, por detrás de las compañías chinas China Mobile y China Telecom.

Telefónica ha realizado adquisiciones por más de 43.000 millones de euros desde 1990, a los que hay que añadir las inversiones en nuevas infraestructuras. En concreto, en los países de América Latina donde está presente, se han superado los 30.000 millones de euros de inversión material, lo que ha permitido desarrollar el mercado de telecomunicaciones al tiempo que se incrementaban los niveles de calidad y provisión de este servicio hasta niveles comparables con los de Europa Occidental y Estados Unidos (gráfico 15).

De hecho, este esfuerzo inversor ha permitido el incremento de la penetración de la telefonía fija, tanto tradicional como, recientemente de banda ancha, y de la telefonía móvil, situando a los países donde Telefónica opera a la cabeza de la región en cuanto a penetración de servicios de telecomunicaciones. Por ejemplo, en Sao Paulo la penetración de telefonía fija ya supera el 95% de los hogares, y en Chile, la penetración de telefonía móvil se sitúa en el 60%.

El incremento de penetración ha sido muy notable en todos los niveles sociales, pero mucho más acusado en el caso de las rentas bajas, donde además hemos desarrollado una oferta orientada exclusiva-

mente a este tipo de rentas con servicios altamente innovadores. En América Latina se ha tomado la iniciativa en el despliegue de banda ancha fija, incluso, antes que otros grandes operadores la desplegasen en países europeos más desarrollados, y llevándola a niveles superiores a los que le correspondería por su nivel de desarrollo en el orden económico mundial (gráfico 15). Esto se refleja tanto en una mayor penetración en los países donde estamos presentes como en los dos millones de clientes ADSL alcanzados a principios del mes de noviembre en el conjunto de nuestras operaciones en América Latina.

Telefónica mantiene un firme compromiso inversor con América Latina para los próximos años. Es evidente que la inversión en telecomunicaciones producirá un efecto multiplicador a medio y largo plazo, y se presenta como una clara oportunidad para acelerar el crecimiento del número de accesos en la región. Telefónica estima que la penetración de banda ancha fija pase de un 7% en 2004, a más de un 15% en el año 2008, y las penetraciones de telefonía móvil superen, en media, el 58% en 2008 en los países en que está presente.

Como se ha mencionado antes, en Telefónica tenemos claro que la banda ancha es esencial tanto para el avance del sector como de las sociedades donde operamos. Por eso no es menor el compromiso con el desarrollo de la banda ancha en general en todos los países en que estamos presentes, teniendo planificado invertir 10.000 millones de euros en conectividad de banda ancha, tanto fija como móvil, de aquí a 2010. Nuestras previsiones son llegar a nivel del conjunto de Telefónica a nueve millones de accesos de banda ancha en el 2006, y acercarnos de los 20 millones al final de esta década.

Por otro lado, estamos asistiendo en estos últimos años a la configuración de grandes grupos multinacionales de telecomunicaciones, presentes en muchos mercados nacionales donde competimos localmente. Podemos decir con orgullo que España es hoy uno de los países que está presente en el grupo de cabeza de este sector estratégico, al tener a Telefónica entre uno de los actuales líderes mundiales del sector.

Ser un operador grande hoy no es un capricho, es una necesidad económica dictada por el aumento de la competencia, la constante reducción de precios y el aumento de las prestaciones de la oferta. Las economías de escala y de alcance que proporciona un tamaño internacional a un operador, como Telefónica, benefician especialmente a los usuarios, a través del mercado, y a las sociedades en las que está presente, a través de mecanismos como los impuestos, el empleo, la inversión o las compras locales.

Es así como Telefónica constituye un agente muy relevante en las economías en las que opera, contribuyendo activamente a su desarrollo, y que en proporción de sus ingresos respecto al Producto Interior Bruto de los países en los que está presente llega a superar niveles del 2%, como es el caso de las operaciones en Perú.

EL ESFUERZO EN INNOVACIÓN DE TELEFÓNICA ↓

Dentro del desarrollo futuro del sector TIC, lo que hoy estamos empezando a vislumbrar no está lejos de la visión de Telefónica, que ha intentado siempre anticipar la llegada del universo multimedia a través de las tecnologías de datos y de acceso. Esto lo demuestran algunos hitos de nuestra historia de innovación, que también son prueba de la capacidad de anticipación de las necesidades de los clientes por parte de Telefónica:

Iberpac. Tomando como modelo la red científico-militar norteamericana Arpanet, que fue el origen de Internet y la primera de conmutación de paquetes, en Europa se fueron instalando redes nacionales. La primera fue la red Iberpac (entonces con el nombre Red Especial de Transmisión de Datos), con una tecnología (protocolo o norma RSAN) enteramente desarrollada por Telefónica.

Infovía. El 19 de diciembre de 1995 España se convertía en el primer país del mundo en tener un sistema de acceso a Internet desde cualquier punto del país pagando sólo el precio de una llamada local. Infovía contaba con una numeración sencilla y permitía la posibilidad de ser proveedor de acceso Internet (ISP) a bajo coste, con lo que se crearon casi mil ISPs que dinamizaron el mercado. Durante su funcionamiento hasta fin de 1998, España llegó a colocarse por delante de Italia y Francia en penetración de Internet.

Imagenio. Telefónica tiene la convicción de que la nueva TV digital es otra manera de extender la Sociedad de Información. Imagenio es un desarrollo pionero de la IPTV (Internet Protocol Television) en Europa, que fue lanzado en febrero de 2004. Aparte de un completo servicio de Video Bajo Demanda, Imagenio incluye ya veinte servicios interactivos como e-mail, control parental, directorio, comercio electrónico, etc. Imagenio tiene hoy más de 200.000 clientes. La cobertura del servicio alcanza ya 138 ciudades, unos 4.333.000 hogares. La innovación es uno de los principales ejes estratégicos que ha definido Telefónica para conseguir su objetivo de liderazgo internacional. La visión de Telefónica sobre la innovación ha evolucionado en estos años.

La innovación es uno de los principales ejes estratégicos que Telefónica ha definido para conseguir su

Operador	Inversión en I+D 04 (M€)	% Ingresos 04
NTT	2,554	3,19
Deutsche Telekom	900	1,55
France Telekom	600	1,30
Telefónica	461	1,52
BT	381	1,38
Telia Sonera	304	3,40
Vodafone	254	0,51
Korea Telecom	221	2,24
Telecom Italia	144	0,46
AT & T	136	0,55

GRÁFICO 16
RANKING DE OPERADORES DE TELECOMUNICACIONES POR INVERSIÓN EN I+D

FUENTE:
 Informes de los operadores.

objetivo de liderazgo internacional. La visión de Telefónica sobre la innovación ha evolucionado en estos últimos años. Hoy el entorno es más complejo. En primer lugar, no se trata sólo de desarrollar o comprar innovación a terceros. Es necesario integrar lo adquirido, o desarrollarlo dentro de la propia organización. Ya no se trata sólo de la innovación en productos y servicios, que es la más inmediata, sino de la innovación comercial y de procesos internos. La capacidad innovadora de Telefónica se asocia con la cultura de la organización y con la visión estratégica que se ha marcado. El concepto de rentabilidad forma parte de los primeros esfuerzos en cualquier línea de innovación, así como la visión de quién va a recibir la innovación, sea cliente externo o interno. La forma de innovar es cada vez más abierta, y se estimula la creación de alianzas estratégicas muchos más amplias, con clientes, proveedores de tecnología, de contenidos o aplicaciones, o con la administración, universidades y organismos públicos de investigación.

Una de las muestras del compromiso de Telefónica con el desarrollo económico y tecnológico sostenible es el nivel de nuestro esfuerzo inversor en innovación. Así, en 2004, Telefónica invirtió 2.400 millones de euros en I+D+i a nivel global, aumentando un 26% la inversión realizada en 2003. Telefónica es la cuarta operadora del mundo en inversión en I+D, tanto en términos absolutos como en porcentaje sobre ingresos (gráfico 16).

Telefónica I+D, que fue creada en 1988, actúa como motor de la innovación tecnológica del Grupo Telefónica y es el centro privado de I+D más importante de España. Desarrolla soluciones para las Líneas de Negocio de Telefónica y sus clientes externos y cuenta con un despliegue de centros de I+D en Madrid, Barcelona, Valladolid, Huesca, Brasil, México y recientemente, Granada.

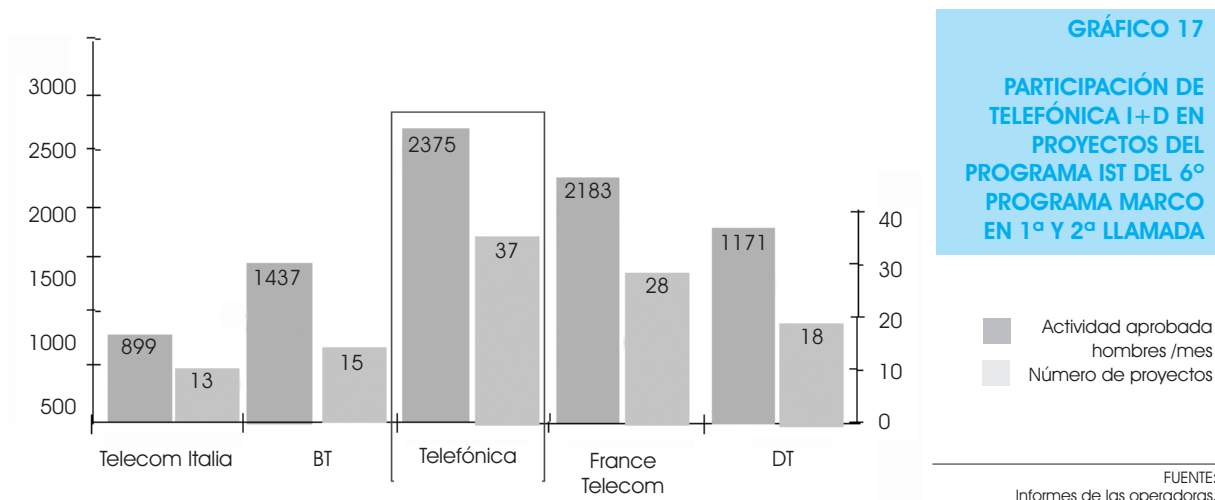
Con una actividad anual equivalente a más de 200 millones de euros, durante 2004, Telefónica I+D ha trabajado en 1.660 proyectos. En ese mismo año, Telefónica I+D registró 270 nuevos productos que se incorporan a la cartera de propiedad intelectual e industrial de Telefónica, formada ya por 3.078 registros.

Otra muestra de la posición distintiva del I+D de Telefónica frente al resto de operadores de telecomunicación europeos es su protagonismo en el Sexto Programa Marco de I+D de la Unión Europea, tanto por número de proyectos como por volumen de participación, liderando proyectos tan emblemáticos como las investigaciones sobre las redes de nueva generación IPv6, la futura Internet; las técnicas biométricas para la identificación y autenticación segura de las personas; la gestión del conocimiento; los servicios y aplicaciones móviles del futuro, independientemente de la tecnología de acceso; plataformas abiertas para servicios controlados por voz; sistemas dirigidos al hogar digital, etc. Como consecuencia, Telefónica I+D fue la única empresa española incluida en la lista de las 30 entidades europeas con mayor participación en proyectos europeos (gráfico 17).

LA APLICACIÓN DE LAS TIC EN LOS PROCESOS DE TELEFÓNICA ↓

Como se apuntaba en la primera sección del artículo, los operadores de telecomunicaciones pueden obtener grandes beneficios del uso interno de las TIC, lo que les convierte no sólo en facilitadores sino en pioneros de su uso intensivo.

En el caso de Telefónica, una de las experiencias más positivas y evidentes es su presencia *online*, a través de la cual se relaciona con diferentes grupos de interés, accionistas, clientes, proveedores, emplea-



dos y sociedad en general. La suma de las visitas mensuales a sus canales en España (Telefonica.es, telefonica.net, telefonicaonline.com y movistar.es) supera los 300 millones. Existe una importante sensibilidad en este número y en su impacto comercial, dependiendo de los servicios y contenidos, la experiencia de navegación o los «clicks» de distancia, por lo que se sigue avanzando en potenciar y adaptar esta ventana según las necesidades de los clientes.

Telefónica también se apoya en la presencia *online* para comunicar con otros grupos de interés. Con el objetivo de establecer una comunicación transparente y fluida con sus accionistas, inversores e incluso analistas del sector, Telefónica ofrece, entre otros canales informativos, una página web donde se recogen todos los datos acerca de la evolución de la acción de Telefónica, información financiera, presentaciones de la compañía, registros oficiales y la información sobre el Gobierno Corporativo de Telefónica. Este espacio ha sido premiado en numerosas ocasiones.

Un dato que refleja el interés y eficacia de este canal es que superó las 150.000 descargas mensuales durante 2004, año en el que sólo el documento de la memoria anual se descargó unas 200.000 veces, más de ocho veces su edición física. Todos los informes anuales publicados por Telefónica, desde su fundación en 1924, están disponibles a través de su página web. Internet, en este caso, es una herramienta que permite cumplir en este campo de la comunicación financiera con el principio básico de no discriminación y comunicación simultánea.

Otro grupo de interés para Telefónica es la propia sociedad, y de nuevo los medios *online* sirven para aumentar la proximidad con las sociedades en que estamos presentes. Por ejemplo, la Fundación Telefónica mantiene Risolidaria, una intranet que bajo el lema «solidaridad en Internet» ofrece a las ONGs

la posibilidad de tener correo electrónico, página web, foros y chats de forma totalmente gratuita, así como de disponer de las herramientas del portal para difundir sus eventos, productos solidarios, noticias, ofertas de trabajo y de colaboración. Asimismo, Telefónica lanzó en 2005 el Portal de la Sociedad de la Información, una nueva web específica que tiene como objetivo aunar toda la información referida al desarrollo de la Sociedad de la Información y el Conocimiento en España.

La utilización del comercio electrónico en las compras a proveedores es otro de los aspectos en los que Telefónica es pionera en extraer valor de las TIC. Telefónica realiza más de veinte mil procesos de negociaciones a través de medios electrónicos, de los que más de mil se han realizado mediante subasta. El número total de proveedores incorporados a este mercado electrónico supera los ocho mil, y su ámbito actual, además de España, incluye Brasil, Argentina, Chile, Perú y México. El importe adjudicado representa ya más de la mitad del volumen total de compras del Grupo, y en 2006 se espera extender la implantación del comercio electrónico al resto de países en los que Telefónica opera.

Para la formalización de compromisos con los proveedores, Telefónica ha implantado herramientas que permiten la gestión de contratos y de pedidos derivados de acuerdos previamente negociados. En 2005 ya se han gestionado pedidos electrónicos por valor de 756 millones de euros. Estas herramientas permiten también el envío por parte del proveedor del albarán electrónico o nota de entrega, la recepción de la mercancía/servicio, y la facturación electrónica, que se realiza a partir de los propios datos del pedido una vez que se ha recibido el mensaje de recepción del bien. El mercado electrónico sobre el que Telefónica realiza todas estas operaciones se gestiona desde Adquira España, compañía partici-

pada por BBVA, Iberia y Repsol, además de por la propia Telefónica.

A finales de 2005 contaba con casi 200.000 empleados en todo el mundo. En el ámbito interno las TIC permiten eliminar de forma segura barreras tales como la diferente localización, permitiendo a los trabajadores realizar sus actividades en un puesto virtual equivalente al que tendrían en su oficina, pero ubicado en su hogar o en otro entorno. Esto implica acceso a sistemas de información, comunicaciones con el resto de empleados, etc. En Telefónica de España, por ejemplo, a principios de 2006 más de 900 empleados realizan teletrabajo con regularidad.

Las TIC también permiten sistemas cómodos y eficientes de teleformación. En Telefónica, la compañía filial Educaterra gestiona la plataforma de *e-learning*, que proporciona este servicio con impacto a más de 100.000 profesionales, y que supone en estos momentos un 22% de la actividad de formación de Telefónica.

También Telefónica es referencia en experiencias de Intranet y portales de servicios para el empleado. En Telefónica de España, "e-domus" es el nombre del canal de comunicación y transaccional, que no sólo se constituye en una herramienta de comunicación interna, sino de gestión, de formación, de publicidad de vacantes y de participación en foros y encuestas. De los algo más de 30.000 empleados de Telefónica de España acceden cada día laboral una media de 21.840.

Ese tipo de soluciones para aumentar la colaboración y la productividad individual tienen su evolución y mayor exponente en «Distrito C». Se trata del centro de oficinas de Telefónica, ubicado en la zona norte de Madrid, que va a ser el máximo referente de un entorno laboral flexible y transparente, donde arqui-

tectura y TIC se van a conjuntar para permitir una gestión eficaz e innovadora que redundará en beneficio de Telefónica y de sus profesionales. Por primera vez, casi todos los empleados de las diferentes empresas del Grupo en Madrid, aproximadamente 14.000, van a compartir un espacio común, que tiene su réplica en una Intranet común de Telefónica, la misma en los principales países en que Telefónica mantiene operaciones. El acceso se personalizará en función del idioma, empresa o colectivo del profesional, y permitirá constituir flexiblemente comunidades de colaboración para grupos que mantengan un interés común de forma regular o puntual.

Como se habrá podido apreciar a través de los distintos apartados, Telefónica es un exponente y aliado del desarrollo de la Sociedad de la Información. El objetivo, en este caso en España, no puede ser otro que lograr que la Sociedad de la Información pase de ser un concepto a una realidad extendida. La contribución de Telefónica a la modernización de la sociedad española y a la innovación y emprendimiento del tejido empresarial será decisiva para lograr niveles de bienestar social y económico acordes con las capacidades y aspiraciones de este país.

BIBLIOGRAFÍA ↓

- CEPREDE(Diciembre 2005): «Perspectivas Económicas y Empresariales».
- CMT (2005): «Informe anual 2004».
- DMR (2005): «El mercado de las telecomunicaciones en las pymes españolas».
- Fundación COTEC (2005): «El sistema español de innovación. Situación en 2004».
- Fundación Telefónica (2005): «La Sociedad de la información en España 2005».
- Peter F. Drucker: «La empresa en la sociedad que viene».
- Red.es (2005): «La microempresa española en la sociedad de la información 2004».
- Telefónica Investigación y Desarrollo (2003): «La empresa en red».