

V SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN 2003

VALENCIA

14 DE MAYO DE 2003

CONFERENCIA DEL GOBERNADOR DEL BANCO DE ESPAÑA

TITULO: TELECOMUNICACIONES Y ECONOMIA

Buenos días a todos.

Es para mí un honor participar en estas jornadas y agradezco mucho la invitación. Las tecnologías de la información y las comunicaciones han desempeñado un papel fundamental en la evolución y el debate económicos de estos últimos años. En esta intervención, trataré de exponer algunas ideas sobre el papel que desempeñan las tecnologías de la información y las comunicaciones en el crecimiento y el bienestar económicos. Aunque el enfoque de mi presentación es económico, comenzaré reconociendo que las transformaciones que las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones han inducido van mucho más lejos de lo puramente económico e incluyen cambios fundamentales en la manera en la que nos relacionamos y, también, en la forma en la que accedemos y tratamos la información.

La economía mundial atraviesa por una situación de bajo crecimiento y de escasa inversión, al tiempo que persisten incertidumbres en torno al alcance de la esperada recuperación, si bien el escenario central es el de una mejora en el ritmo

de la actividad en la segunda parte del año. La disminución de las incertidumbres geopolíticas, la mejora en la situación de los mercados financieros y el descenso experimentado en los precios del petróleo apoyan este escenario. Esta situación de modesto crecimiento global, distribuido geográficamente de forma desigual, es consecuencia de un conjunto de factores entre los que destacan la suma de perturbaciones globales a los que se ha visto sometida la economía en los últimos años. Entre ellos, está la ascensión y crisis del sector de las comunicaciones y de las tecnologías de la información. Como resultado, el sector de telecomunicaciones y nuevas tecnologías se ha visto seriamente afectado por la sobre-inversión y la sobre-capacidad, los excesos de endeudamiento, las caídas de la demanda, los dramáticos cambios de expectativas y dificultades de financiación, y la retirada de capitales, entre otros.. Muchas empresas han tenido que hacer ajustes importantes, lo que ha limitado su capacidad de inversión.

En algunos casos, ha llegado a plantearse la pregunta de si la nueva economía está muerta o, si por el contrario, como yo creo, nos enfrentamos a una crisis de digestión de excesos pasados, más que a una crisis de carácter estructural.

La interrelación entre los procesos de intensa renovación tecnológica y la economía no es nueva, y la historia muestra como las revoluciones tecnológicas han venido acompañadas, en muchas ocasiones, de períodos de excesos y crisis en los que se mezclan factores financieros, económicos y tecnológicos.

En este contexto, y con motivo de mi participación en estas jornadas sobre la Sociedad de la Información, me ha parecido oportuno revisar el papel de las

nuevas tecnologías en esta fase de desaceleración cíclica, con el fin de poder valorar si los acontecimientos recientes avalan el protagonismo que se les atribuyó como responsables de la aparición de la llamada Nueva Economía, al concluir el milenio.

Como probablemente recordarán, el argumento básico de la Nueva Economía era que la generalización en amplios sectores del uso de las aplicaciones derivadas de las nuevas tecnologías informáticas y de la comunicación habría provocado un cambio en el patrón de comportamiento de la productividad. Este cambio habría sido el detonante del prolongado período de fuerte expansión económica y baja inflación que vivió la economía norteamericana en la segunda mitad de la década de los noventa. Sería interesante recordar que un aumento de productividad es importante por varias razones: en primer lugar, mejora la capacidad de crecimiento de una economía, es decir, su crecimiento potencial; en segundo lugar, simplifica la forma en la que los costes laborales se transmiten a los precios y, finalmente, determina la evolución de los salarios reales y el nivel de vida. Algunos pensaban que las implicaciones de este cambio de paradigma irían más allá, afectando a la propia intensidad de los ciclos económicos –para los que se preveía una considerable suavización– o, incluso, a los determinantes de las cotizaciones bursátiles.

El centro de este debate se situó, por lo tanto, en Estados Unidos, pero se extendió rápidamente hacia otras áreas geográficas, donde el análisis de los condicionantes del crecimiento económico y, en particular, de las diferencias en el

comportamiento de la productividad entre Estados Unidos y Europa, pasó a ocupar un papel destacado en los debates de política económica.

En relación con las causas explicativas de estas diferencias se alcanzó un cierto acuerdo sobre el papel que podrían estar desempeñando el menor dinamismo innovador –que, a su vez, se habría reflejado en una incorporación más lenta de las nuevas tecnologías en los procesos productivos en Europa– y la existencia de mercados de productos y de factores menos competitivos.

En esta conferencia me propongo recordar, brevemente, los canales a través de los cuales discurren los efectos económicos tras la adopción de las nuevas tecnologías y repasar los condicionantes del éxito de la implantación de las mismas. A continuación, aportaré alguna información sobre los resultados empíricos que se han obtenido en los trabajos realizados por distintas instituciones sobre la influencia de las nuevas tecnologías en el crecimiento del producto y de la productividad, en los que se han tenido en cuenta, cuando ha sido posible, los años de desaceleración económica. Trataré también de situar la posición relativa de la economía española en este ámbito y apuntaré los retos que se deberán abordar en el futuro para alcanzar un desarrollo razonable de la Sociedad de la Información. Concluiré mi intervención con algunos apuntes sobre las perspectivas de evolución de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones.

* * * *

Los efectos económicos vinculados a la utilización de las nuevas tecnologías se activan cuando los avances tecnológicos se traducen en descensos de sus

precios y en mejoras apreciables en su calidad. Ello provoca recortes en los costes de producción de las industrias que los utilizan como *inputs* productivos, así como incrementos en la productividad, que se propagan hacia el resto de la economía. Como resultado, esta pasa a ser más productiva, por lo que aumenta su capacidad de crecimiento, al tiempo que se atenúan las presiones inflacionistas.

Algunos estudios señalan tres etapas en la forma en la que los efectos de estas revoluciones tecnológicas se extienden:

La primera fase sería la del cambio tecnológico que eleva la productividad en el propio sector que está innovando. La segunda etapa sería la de caída de precios relativos como consecuencia del progreso tecnológico mencionado, lo que provocaría una mayor inversión en dichos productos más baratos proveniente de otros sectores de la economía, es decir, un mayor incremento de capital. El proceso concluiría con una reorganización facilitada por estas mayores inversiones que determinaría un incremento de productividad. Estos dos elementos, profundización de las inversiones y mejoras organizativas, que se producen en las dos últimas fases, son claves para entender los aumentos de productividad.

Los efectos que acabo de describir no son muy distintos de los que se detectaron tras la aparición de innovaciones tecnológicas de trascendencia comparable, como el establecimiento del ferrocarril o la invención de la electricidad, innovaciones ambas que se han citado recurrentemente en los debates sobre Nueva Economía.

Existen elementos comunes a todas estas revoluciones tecnológicas, entre los que se pueden destacar los siguientes: en primer lugar, en los casos citados las ganancias iniciales de productividad se debieron al aumento de las inversiones como consecuencia de las caídas de precios mencionadas. Sin embargo, las ganancias de productividad derivadas de la reorganización de los procesos productivos sucedieron con retraso, una década más tarde. Un segundo elemento común fue la tendencia a que los procesos de progreso tecnológico se vieran acompañados de periodos de excesos en los mercados financieros.

Existen, sin embargo, en la situación actual, algunos elementos diferenciadores que justificarían la mayor potencia en la transmisión de esta generación de innovaciones. En primer lugar, parece que, en esta ocasión, en la revolución de las tecnologías de la información, la caída de precios ha sido excepcionalmente superior. Se suele mencionar en este sentido la caída de los precios de los semiconductores asociada a la ley de Moore. En segundo lugar, la creciente globalización de la economía mundial habría determinado una difusión más rápida de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones. Al mismo tiempo, su propia naturaleza es más propicia para la aparición de formas innovadoras de organización de la producción, con nuevas reglas, principios e instituciones, que habrían promovido mejoras en la eficiencia de los procesos productivos, impulsando también por esta vía el crecimiento potencial de la economía.

Es evidente, por ejemplo, que la generalización en el uso de Internet ha creado oportunidades, negocios y servicios hasta ahora inexistentes y ha permitido

una reducción importante en los costes de búsqueda de información y la apertura a la competencia de servicios que, hasta no hace mucho tiempo, disfrutaban de elementos de monopolio local. Desde este punto de vista, queda claro que la utilización generalizada de Internet incentiva la eficiencia y la competencia de la economía. De nuevo, quiero destacar que, aunque me centre en lo económico, no se puede perder de vista la importancia de estos fenómenos en la transformación de la sociedad: acceso rápido a la información, capacidad de tratamiento masivo, posibilidad de comunicación sin que la distancia imponga limitaciones etc..

La transmisión de estos efectos al conjunto de la sociedad no es, sin embargo, automática y requiere que la economía haya alcanzado el grado de competencia y de flexibilidad necesarios para facilitar los cambios organizativos consustanciales al uso eficiente de las nuevas tecnologías, la adaptación de las capacidades de los trabajadores a un entorno cambiante y un marco dinámico de creación de empresas.

Para ilustrar la importancia de la flexibilidad en el ámbito de la empresa, se suele citar el ejemplo del comercio en Estados Unidos, que aporta una parte relativamente importante a su incremento de productividad. El comercio en EE.UU. invirtió de forma importante en tecnología en la segunda mitad de los 90, pero su aumento de productividad no resultó fundamentalmente de tener más ordenadores rápidos, sino de profundas transformaciones en la reorganización de su negocio, sus cadenas de suministro, su gestión de existencias y ventas, etc. En definitiva, fue consecuencia de un proceso de reorganización que la tecnología hizo posible. Se requiere tecnología, pero también la iniciativa y decisión de realizar cambios.

En este sentido, es sabido que el progreso técnico mejora la calidad del capital productivo, pero que, al mismo tiempo, genera nuevas demandas sobre la cualificación de los trabajadores. Por ello, es imprescindible efectuar la inversión necesaria para realizar los ajustes de formación que garanticen que se avanza complementariamente en ambos aspectos. También es imprescindible que el entorno regulatorio favorezca el acceso de los nuevos proyectos empresariales a la financiación.

En todo caso, me gustaría recordar que la naturaleza más o menos permanente de estos efectos constituyó uno de los elementos centrales en el debate sobre la Nueva Economía. En este sentido, sus promotores defendían el carácter estructural de las ganancias de productividad que experimentó la economía norteamericana a finales de los noventa. Frente a ellos, otra opinión extendida fue la que atribuía este fuerte dinamismo de la productividad, además de al impacto de las nuevas tecnologías, a otros factores, como la propia expansión cíclica, el elevado grado de liberalización de los mercados de bienes y servicios en Estados Unidos e incluso, al efecto estadístico que se produce por errores en la medición de las variables relevantes. Todo ello llevaba a prever una senda de desaceleración de la productividad, una vez que las condiciones cíclicas cambiasen, extremo que no se ha producido, como comentaré más adelante, y que pone de manifiesto la solidez del cambio de patrón de productividad registrado en la economía norteamericana.

* * * *

Permítanme ahora aportar algunas cifras sobre la dimensión de los sectores de las tecnologías de la información y las comunicaciones en los países de la OCDE, así como del esfuerzo inversor que se está realizando en esta materia.

Según las últimas estimaciones de la OCDE, la importancia del sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones –definido de una forma estándar– creció muy rápidamente en el transcurso de la década de los noventa. De este modo, en el año 2000, el valor añadido generado por estas ramas productivas se situaba en los países integrantes de esta organización entre el 4 % y el 17% del valor añadido de la economía de mercado, y la inversión en este tipo de tecnologías entre el 15% y el 30% de la inversión productiva no residencial del sector. Destaca, por su mayor intensidad, la inversión realizada por Estados Unidos, Australia y Finlandia, países que se encuentran en el grupo de aquellos en los que, según estimaciones de la OCDE, se habría producido la mayor aportación de las nuevas tecnologías al crecimiento agregado de la productividad.

Desde un punto de vista sectorial, la mayor aportación de las nuevas tecnologías se ha producido en la rama de servicios, sobre todo, en las de comercio y servicios financieros, donde se registran las mayores ganancias de productividad imputables a este efecto. Este resultado es coherente con las mayores posibilidades que tienen las empresas que operan en estos sectores de utilizar en su área de negocio las aplicaciones derivadas de las nuevas tecnologías informáticas y de las comunicaciones.

Por último, la evidencia empírica disponible apunta a que, en los años más recientes de menor dinamismo inversor, el cambio tecnológico habría proseguido y

la producción y la inversión en nuevas tecnologías habría continuado dinamizando el crecimiento económico y los avances en la productividad de los países más adelantados en este terreno. Naturalmente, ante los excesos de capacidad que se acumularon a lo largo de la década pasada, el ritmo de avance en la producción y en la incorporación de estas nuevas tecnologías en los procesos productivos, habría descendido.

Una vez revisada la evidencia internacional, pasaré a dar algunas cifras sobre el desarrollo de las nuevas tecnologías en España y sobre sus efectos económicos estimados, entre otras instituciones, por el Banco de España. Ello permitirá conocer su posición relativa ante el panorama internacional, que he presentado anteriormente, y discutir los retos a los que se enfrenta en el medio plazo.

Quiero empezar señalando que España ha participado de los descensos generalizados de precios de los bienes y servicios que constituyen las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones, lo que, en el caso de las telecomunicaciones, se ha visto impulsado adicionalmente por el entorno de mayor competencia que ha resultado del proceso liberalizador experimentado por el sector en los últimos años.

Para obtener una idea general de la magnitud de estos descensos, se puede utilizar como referencia el comportamiento seguido por las rúbricas correspondientes del IPC. Así, el componente de telefonía ha caído en un 9,6% desde 1999 –primer año de liberalización del sector– y el de ordenadores y equipos informáticos en un 50,1% desde 1995, aunque, en este caso, los recortes de

precios se iniciaron con anterioridad a esa fecha. Estos descensos son más acusados si los índices de precios que se utilizan en esta comparación se corrigen por las mejoras en la calidad que han ido incorporando las nuevas generaciones de productos, tal y como se ha estimado en distintos trabajos realizados en el Banco de España. En el caso de los ordenadores, por ejemplo, estas apreciaciones indican que, en el período comprendido entre 1992 y 2000, las medidas habituales de precios habrían infravalorado los descensos de los mismos en torno a un 26 % cada año, cifra suficientemente ilustrativa de los sesgos de medición en los que se puede incurrir con las técnicas habituales de estimación de los deflatores y del valor añadido de los bienes y servicios sometidos a fuertes innovaciones tecnológicas. Esto implicaría que parte de la falta de productividad se debe puramente a un efecto estadístico..

Por otra parte, según nuestras estimaciones, la importancia del sector productor de este tipo de bienes, estimada por su participación en el valor añadido de la economía de mercado, ascendió en el 2001 al 6%, situándose, por tanto, España en el grupo de países menos especializados en este tipo de producción en el ámbito de la OCDE. No obstante, en línea con los desarrollos que se han observado en el nivel internacional, el sector habría seguido una trayectoria ascendente durante la segunda mitad de los noventa, y habría mostrado una evolución muy favorable en los últimos años, con incrementos en la productividad y en la ocupación muy superiores a los de otros sectores.

Al mismo tiempo, la incorporación de las nuevas tecnologías en los procesos productivos ha avanzado a buen ritmo –como refleja el fuerte incremento de este

tipo de capital en la inversión de las empresas españolas en los últimos años– y ha contribuido positivamente al crecimiento del valor añadido y de la productividad agregada. Por último, y como también se detectaba para otros países, determinadas ramas de servicios –en el caso de España, las de comunicaciones, servicios empresariales y distribución–, se han beneficiado particularmente de los incrementos de productividad que ha propiciado el uso de las nuevas tecnologías.

No obstante, y a pesar de estos progresos, existen indicios de que el desarrollo de la Sociedad de la Información en España se está produciendo con un cierto retraso. Como es perfectamente conocido, en particular en este foro, esta idea es compartida por numerosos analistas y constituye la principal conclusión del informe que ha elaborado la Comisión Especial de Estudio para el desarrollo de la Sociedad de la Información, publicado recientemente. En él se señalan tres áreas en las que es necesario aumentar la presencia de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones:

En primer lugar, en la Administración Pública, donde se reconoce que, a pesar de los avances realizados en la oferta de servicios, existe, en comparación con otros países de nuestro entorno, margen para incrementar su uso a nivel interno y para aumentar las transacciones con los ciudadanos. En segundo lugar, en las Pymes, donde se detecta recorrido para integrar en sus procesos productivos las nuevas tecnologías y para aumentar su presencia online. En tercer lugar, en la incorporación de los ciudadanos a la Sociedad de la Información, dado que esta presenta un retraso notable en distintos ámbitos.

En los hogares, el grado de introducción de los PCs y el acceso a INTERNET se sitúa por debajo de la media europea, aunque la penetración a través de la banda ancha es una de las más elevadas de Europa. Al mismo tiempo, se ha producido un fuerte crecimiento de la telefonía móvil, que se ha visto favorecido por el desarrollo de un estándar europeo y un grado de competencia elevado. El informe destaca las carencias que se producen en el ámbito educativo en cuanto al uso de las nuevas tecnologías dentro de los programas educativos y la existencia un fuerte potencial de expansión en los entornos sanitario y judicial,.

Estas limitaciones en el desarrollo de la sociedad de la información están teniendo lugar a pesar de las numerosas iniciativas que se han tomado en los últimos años para promover el gasto en innovación y desarrollo e incentivar el uso de las nuevas tecnologías, que se han instrumentado, en buena medida, a través del establecimiento de generosos beneficios fiscales.

A este respecto, quiero recordar que el gobierno español está particularmente involucrado en el desarrollo de la Agenda de Lisboa, que fijó el Consejo Europeo en la primavera del 2000 y que tiene como principal objetivo conseguir que la Unión Europea sea una de las economías más competitivas en el 2010, lo que debería alcanzarse a través del logro del pleno empleo y del desarrollo de la Sociedad de la Información.

Desde este punto de vista, resultan pertinentes todas las iniciativas que se han desarrollado recientemente para detectar los obstáculos a los que se enfrenta la plena utilización de las nuevas tecnologías, así como las actuaciones que se han emprendido en el ámbito regulatorio para eliminar estos obstáculos. En particular

quiero mencionar la adopción el pasado año de la ley que regula el comercio electrónico y la aprobación, hace apenas un mes, del anteproyecto de firma electrónica. La primera de estas iniciativas proporcionará mayor seguridad jurídica a usuarios y prestadores de servicios, por lo que, con gran probabilidad, contribuirá a promover el uso de Internet y de otros servicios interactivos. La segunda, persigue fomentar un uso más generalizado de la firma electrónica con el fin de incrementar la seguridad en las comunicaciones telemáticas, así como dinamizar la Administración y el comercio electrónicos, aspectos ambos susceptibles de mejora, como señalé anteriormente.

El retraso relativo que presenta el desarrollo de la Sociedad de la Información en España responde, sin embargo, a una característica más estructural, dado que esta economía ha mostrado tradicionalmente un ritmo relativamente débil en la incorporación de innovaciones, en comparación con los estándares europeos. Esto se manifiesta en numerosos aspectos de la vida económica española y, en último término, también está influyendo en el lento avance del crecimiento de la productividad en estos últimos años.

Desde este punto de vista, para que la economía española obtenga la máxima eficiencia en la utilización de las nuevas tecnologías es necesario que el proceso de liberalización de los mercados de productos y las reformas en el mercado de trabajo emprendidas hace unos años continúen avanzando. Solo de este modo, se crearán las condiciones competitivas necesarias para incentivar la innovación y el grado de flexibilidad que se requiere para facilitar la adaptación de las empresas, el capital productivo y las capacidades de los trabajadores a los

nuevos procesos productivos y organizativos que permiten las nuevas aplicaciones tecnológicas. Además, las políticas educativas deben tener capacidad de ajuste para corregir los déficit de cualificación que puedan detectarse. Por último, en línea con los últimos desarrollos normativos a los que antes me referí, el marco regulatorio debe tratar de reducir el riesgo y las incertidumbres -lo que no es sencillo en un sector tan dinámico-, proporcionar un entorno que incentive la inversión y una competencia sostenible en el largo plazo, lo que requiere operadores con masa crítica y capacidad de inversión.

Para resaltar la importancia que tiene para la economía española asumir este planteamiento relativamente ambicioso, merece la pena volver a recordar los factores que explican el liderazgo norteamericano en esta materia. Como señalé anteriormente, este ha sido el resultado de combinar, de una parte, el importante esfuerzo inversor realizado para producir e incorporar estas tecnologías en los distintos procesos productivos y, de otra, la configuración de un entorno económico muy competitivo y flexible, favorecedor de la difusión hacia el conjunto de la sociedad de los cambios organizativos y del uso de las aplicaciones derivadas de las nuevas tecnologías.

La solidez de esta aproximación se ha puesto de manifiesto durante la presente fase de desaceleración cíclica, en la que la productividad en Estados Unidos ha continuado mostrando incrementos sostenidos, a pesar de los importantes recortes en la actividad que se han producido en estos tres últimos años. Por otra parte, la evolución más reciente de las cotizaciones bursátiles de los valores tecnológicos, que muestra una ligera recuperación, puede estar indicando

el fin del proceso de corrección de los precios que se inició en la primavera del 2000, lo que, unido a la eliminación de algunos excesos de capacidad y al ajuste de las expectativas sobre los beneficios de las empresas, pone de manifiesto las perspectivas de continuidad de expansión moderada de las nuevas tecnologías y de su contribución al crecimiento económico.

Esta lección es especialmente importante para la economía española en la que, además de las mejoras de flexibilidad que todavía tiene que resolver, el tejido empresarial sigue un patrón de especialización productivo en manufacturas con una orientación muy marcada hacia los sectores de tecnología media-alta, en contraposición con la menor importancia de los sectores que producen bienes más avanzados tecnológicamente.

Con todo, desde una perspectiva de medio plazo, cabe esperar que las empresas españolas continúen demandando equipos informáticos y de telecomunicaciones, puesto que tendrán que acometer un proceso de *catching up* relativamente importante en este ámbito y habrán de proceder a la reposición de unos bienes de equipo sometidos a una rápida depreciación. Además, como he señalado anteriormente, existen indicios suficientes de que el desarrollo de las mejoras tecnológicas no se ha agotado, por lo que hay que prever nuevos descensos en los precios de estos bienes que incentiven una utilización más intensiva de los mismos por las empresas y las familias españolas. Si, simultáneamente, la economía española sigue avanzando en la configuración de un entorno más competitivo, creo que las perspectivas de evolución del sector serán

favorables y que, con gran probabilidad, contribuirá positivamente al crecimiento y al bienestar económico de nuestra sociedad.

Permítanme concluir esta conferencia extendiendo algunas de las reflexiones en torno a las tecnologías de la información y de las comunicaciones al conjunto de la economía.

La economía española ha dado muestras de una notable resistencia en un contexto internacional de desaceleración cíclica que se ha manifestado en el mantenimiento de altas tasas de crecimiento de la actividad y del empleo, dentro de una trayectoria de desaceleración relativamente moderada. Este comportamiento refleja la mejora en su capacidad de respuesta ante perturbaciones adversas, que se ha conseguido como consecuencia del nuevo régimen de estabilidad macroeconómica tras su ingreso en la UEM y de las reformas estructurales emprendidas en los últimos años.

A pesar de este diagnóstico favorable, para asegurar que se mantiene en el medio plazo una senda de crecimiento sostenido y sin inflación que permita alcanzar registros de competitividad adecuados y continuar el recorte de diferencias de bienestar económico con los países más avanzados la economía española debe, sin embargo, modificar algunas características de su patrón de crecimiento actual para hacer frente al reto de la productividad, en línea con las recomendaciones que acabo de exponer en el ámbito de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones.

En particular, es necesario que se produzca una intensificación de la inversión en bienes de equipo –el aspecto quizá más débil de la coyuntura económica actual– y que se generen las condiciones adecuadas para la incorporación de los avances tecnológicos, entre ellos, naturalmente, los vinculados a la información y las comunicaciones. Solo de este modo se lograrán avances sostenidos en la productividad que, en combinación con aquellos que genere una utilización más intensiva del factor trabajo, amplíen de forma permanente el crecimiento potencial de esta economía.

Permítanme unas últimas reflexiones en torno a las nuevas tecnologías. La persistencia de los crecimientos de productividad en la economía americana, aun en épocas de desaceleración cíclica, el hecho de que el dinamismo tecnológico haya proseguido incluso en tiempos difíciles y que el número de usuarios y aplicaciones siga creciendo apuntan a que la crisis de las tecnologías de la información y comunicación es, como dije anteriormente, más de digestión que estructural.

La mejora en el acceso de la sociedad a las nuevas tecnologías, que debe convertirse en algo normal y cotidiano, y la mejora de los contenidos y de la calidad de los servicios deben ser objetivos y prioridades de primer orden: por ejemplo, los avances en velocidad, a través de accesos de banda ancha, o la consolidación de la confianza en la seguridad de las transacciones, de forma que se incorporen mas ciudadanos y empresas a la sociedad de la información, lo que demandará inversiones adicionales.

He mencionado factores económicos, tecnológicos y regulatorios, pero las tecnologías de la comunicación tratan aspectos relacionados con la verdadera esencia de la sociedad humana, como es el acceso a la información y la comunicación entre personas. Por ello, su desarrollo no solo dependerá del desarrollo tecnológico, que sin duda es importante, o de disponer de una economía flexible, que también es vital, sino que va a depender, en gran medida, de los cambios que se vayan produciendo en la sociedad. En este sentido, la educación ahora es más importante que nunca, pero no simplemente la educación tradicional, sino la capacidad de adaptarse y usar el conocimiento disponible.

Muchas gracias.