



## **LOS DESAFÍOS DE LA UNIÓN EUROPEA**

### **JORNADA III: INNOVACIÓN**

Ponencia

Ponencia: El impacto de Internet en la economía

*Francisco Ruiz Antón*

*Mánager en políticas públicas y asuntos institucionales de  
Google España y Portugal*

*Viernes, 15 de febrero de 2013*



Sevilla, enero a marzo de 2013



## JORNADA III: INNOVACIÓN

### APERTURA DE LA JORNADA (Pág. 5)

**D. Manuel Gracia Navarro**

Presidente del Parlamento de Andalucía

### PONENCIA:

#### EL IMPACTO DE INTERNET EN LA ECONOMÍA: IMPULSANDO LA INNOVACIÓN PARA REACTIVAR EL CRECIMIENTO (Pág. 7)

**Presenta: D. Antonio Pascual Acosta**

Catedrático de la Universidad de Sevilla y Presidente de la Academia de Ciencias Sociales y del Medio Ambiente de Andalucía

**D. Francisco Ruiz Antón**

Mánager de Políticas Públicas y Asuntos Institucionales de Google España y Portugal

### MESA REDONDA:

#### I+D+I: NUEVAS ESTRATEGIAS DE DESARROLLO EN LA UE (Pág. 27)

**D. Antonio María Claret García García**

Coordinador. Miembro del CAME

**D. José Luis Manzanares Japón**

Presidente de AYESA

**D. Felipe Romera Lubias**

Presidente de la Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España

**D. José Domínguez Abascal**

Secretario General Técnico de Abengoa



## APERTURA DE LA JORNADA

*Bienvenidos al Parlamento de Andalucía a todos los asistentes y a aquellos que nos siguen por la Web del Parlamento y las redes sociales.*

*Rogamos a los alumnos matriculados y a todos los asistentes de las jornadas vayan tomando asiento.*

*En breves momentos dará comienzo la III Jornada de Los desafíos de la Unión Europea, que organiza el Parlamento de Andalucía con la colaboración del Consejo Andaluz del Movimiento Europeo y el patrocinio de la Fundación Cajasol.*

*En esta III Jornada, el Presidente del Parlamento de Andalucía, Manuel Gracia Navarro, realizará la bienvenida y les dirigirá unas palabras. A continuación intervendrá Antonio Pascual Acosta, Catedrático de la Universidad de Sevilla y Presidente de la Academia de Ciencias Sociales y del Medio Ambiente de Andalucía, que les dirigirá unas palabras y presentará al ponente de hoy: Francisco Ruiz Antón, Mánager de Políticas Públicas y Asuntos Institucionales de Google España y Portugal.*

*La Ponencia se titula «El impacto de Internet en la economía, impulsando la innovación para reactivar el crecimiento».*

*A continuación se producirá una modificación en el programa, e intervendrá José Luis Manzanares Japón, Presidente de AYESA. Posteriormente, se realizará una pausa de media hora. Tras la pausa, sobre las 11:00, seguiremos con la Mesa Redonda «I+D+i: Nuevas estrategias de desarrollo en la Unión Europea». Coordinará la Mesa Antonio María Claret García, miembro del Consejo Andaluz del Movimiento Europeo, e intervendrán en dicha Mesa José Domínguez Abascal, Secretario General Técnico de Abengoa, y Felipe Romera Lubias, Presidente de la Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España.*

*Si desean realizar preguntas a los ponentes, podrán formularlas mediante tarjetas que se facilitarán a los presentes. Así mismo, será admitidas preguntas a través de las redes sociales.*

*Les informamos de que la próxima Jornada tendrá lugar el viernes, 8 de marzo.*

*Se les entregará una hoja, al final, cuando realicen la firma antes de salir, con el programa actualizado de las dos próximas jornadas. Se han producido algunas modificaciones.*

*La próxima Jornada, del 8 de marzo, será en horario de tarde, y comenzará a las 16:30 horas, con la intervención de Luis Planas Puchades, Consejero de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, que será presentado por Eduardo Moyano Estrada, Director del Instituto de Estudios Sociales Avanzados, CESID, y la Mesa Redonda «Reforma de la Política Agraria Común, la PAC». Y finalizará esa Jornada del próximo 8 de marzo con la Ponencia de Miguel Arias Cañete, Ministro de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente de España.*

*Y la última jornada, la de clausura, será el viernes 15 de marzo, con un cambio de los ponentes: en lugar del Ministro Gallardón, intervendrá Salvador Garriga Poyedo, diputado del Parlamento Europeo. Y después, posteriormente, la Mesa Redonda, como aparece en programa, con la clausura de Josep Borrell Fontelles, ex Presidente del Parlamento Europeo.*

*Muchas gracias por su atención.*

### El señor GRACIA NAVARRO, PRESIDENTE DEL PARLAMENTO DE ANDALUCÍA

—Buenos días.

Vamos a dar comienzo a la primera Ponencia del día de hoy. Quiero disculpar el retraso, justificado en gran medida porque la entrada de las personas asistentes, por los controles de seguridad de la casa, se ha ralentizado y hemos hecho tiempo para que pudieran estar la mayor parte ya sentados cuando comenzáramos.

Bien. Yo, antes de darle de la palabra a don Antonio Pascual Acosta para presentar al ponente de la mañana de hoy, quiero anunciarles un cambio, no de orden ni de contenido, pero sí de horario: no vamos a hacer la pausa prevista inmediatamente después de terminar la Ponencia de don Francisco Ruiz Antón, sino que, inmediatamente, por problemas de agenda que le impiden poder estar más rato con nosotros, presenta-

rá don Antonio Claret a don José Luis Manzanares, que, su Ponencia, digamos, su parte de presentación en la Mesa Redonda prevista a partir de las 11:00, la hará a partir de las 10:30, y se marchará rápidamente porque tiene, necesariamente, que partir hacia Madrid. Y, luego, se incorporarán los otros dos miembros de la Mesa Redonda: don José Domínguez Abascal y don Felipe Romera, y continuará ya el desarrollo de la Mesa Redonda con normalidad hasta que finalice el coloquio. Por lo tanto, una vez que se marche don José Luis Manzanares, se interrumpiría —sería la pausa de media hora—, y luego, ya, se reanudaría la Mesa Redonda.

Bien, yo no voy a..., sino, de nuevo, a agradecer a todos su presencia aquí. Desear que los contenidos y los resultados de las reflexiones y de las aportaciones del día hoy sean tan importantes y tan sugerentes para todos y para todas, como lo fueron la sesión anterior.

**PONENCIA**  
**EL IMPACTO DE INTERNET EN LA ECONOMÍA:**  
**IMPULSANDO LA INNOVACIÓN PARA REACTIVAR EL CRECIMIENTO**

El señor GRACIA NAVARRO, PRESIDENTE DEL PARLAMENTO DE ANDALUCÍA

—Y dar la bienvenida a don Antonio Pascual Acosta, Catedrático de la Universidad de Sevilla y Presidente de la Academia de Ciencias Sociales y del Medio Ambiente de Andalucía, una persona con una experiencia muy amplia en el mundo de la investigación y de la vida universitaria, pero también un buen conocedor de las nuevas tecnologías y del análisis de la sociedad actual. Él es quien va a presentar al conferenciante, a don Francisco Ruiz Antón. Yo no tengo nada más que decirles, sino que bienvenidos, muchas gracias, y Antonio tiene la palabra.

El señor PASCUAL ACOSTA. CATEDRÁTICO DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA Y PRESIDENTE DE LA ACADEMIA DE CIENCIAS SOCIALES Y DEL MEDIO AMBIENTE DE ANDALUCÍA

—Muchas gracias, Presidente, buenos días, excelentísimo señor Presidente del Parlamento de Andalucía, señoras y señores diputados, autoridades, queridos amigos y amigas, alumnos y alumnas de las Universidad de Sevilla y de la Universidad Pablo de Olavide.

En primer lugar, permítanme que agradezca al Presidente del Parlamento de Andalucía su amable invitación para participar en estas jornadas sobre «Los desafíos de la Unión Europea», y presentar, como acaba de decir el Presidente, a Francisco Ruiz Antón, mánager en Políticas Públicas y Asuntos Institucionales de Google en España y Portugal.

Quisiera, en primer lugar, Presidente, hacerte llegar mi más sincera felicitación por el contenido de estas jornadas, que pretenden algo muy importante: en un momento en el que se cuestiona la Unión Europea, dar a conocer las prioridades de la Unión. En segundo lugar, por, dentro de las distintas políticas, haber incluido, en el día de hoy, los contenidos de la innovación como motor de desarrollo para la salida de la actual crisis económica y financiera en la que estamos inmersos. En tercer lugar, felicitarte por el magnífico elenco de expertos que están participando en estas jornadas, y que estamos comprobando viernes a viernes. Y por último, y sobre todo, en mi opinión, por la acertada decisión de dirigir estas jornadas a estudiantes universitarios, tanto de la Universidad de Sevilla, de la Hispalense, como de la Universidad Pablo de Olavide.

Cuando el Presidente del Parlamento y mi amiga Aurora me encomendaron la tarea, la labor de presentar al ponente de esta conferencia, «La innovación como motor de desarrollo y superación de crisis», a Francisco Ruiz, representante de Google en España y Portugal, pensé que se trataba de una combinación perfecta. ¿Quién mejor que un directivo de una de las compañías que lleva en su ADN la innovación como estrategia fundamental para hablar de esta materia?

Francisco Ruiz es licenciado en Ciencias de la Información por la Universidad de Navarra, completa su formación en la Universidad de Yale, en Economía y Dirección, y posteriormente en Economía Digital, en la Escuela de Organización Industrial de Madrid.

A pesar de su corta edad —lo comentábamos antes, no ha llegado..., está en la generación de los 40 o los 50 años—, este granadino cuenta con una dilatada, y yo diría también fructífera, trayectoria profesional. Trabajó en la SER en Granada, colaboró con

la Agencia EFE, Europa Press, Servimedia, *Diario 16 de Andalucía*; por lo tanto, experto también en temas relacionados con los medios de comunicación y por tanto en cómo comunicar y dar y explicar los contenidos, en este caso, de la innovación.

Entre 1992 y 2000, ejerció de corresponsal de *ABC* en Málaga y en Granada, fue socio fundador de la delegación en Córdoba del diario *ABC*. Y durante unos cuantos años también fue redactor jefe de unas de las secciones más complicadas en un diario impreso, que es la sección de continuidad y de cierre del periódico, sin duda. También fue responsable de los suplementos dominicales y semanales de ocio, en fin, algunos otros suplementos, y de los contenidos en la red del mismo diario. Era el primero que empezaba ya a entender que los periódicos tenían que estar también en Internet.

Desde 2000 a 2008, ya en Madrid, sale de Andalucía y empieza a trabajar en *La Gaceta de los Negocios*, en Madrid, en la sección de informaciones, ya sobre medios de comunicación y telecomunicaciones.

En 2008 es director de Reti España, que como saben es una compañía estratégica líder en *lobbying*, *government affairs* y *media relations*, y está en este cargo hasta el año 2010. También ha sido delegado de la Red Internacional dedicada a Consultorías de Asuntos Públicos para las Grandes Empresas en España. Desde el 2010 es Vicepresidente de Ametic. Ametic es una asociación española de empresas de electrónica, tecnologías de la información, telecomunicaciones y contenidos digitales. Y desde mayo del 2010, pues es mánager en Políticas Públicas y Asuntos Institucionales de Google. En definitiva, quién mejor que Paco Ruiz, que Francisco Ruiz, para disertar sobre esta temática.

Considerarán conmigo que la innovación es necesaria con o sin crisis, pero la actual situación creo que hace imprescindible contar con una apuesta ambiciosa en materia de innovación. Estamos en uno de esos puntos de implosión, lo que Braudel hubiera llamado una nueva ruptura de la historia moderna, en los que se abre paso un amplio haz de posibilidades, y dependiendo de nuestra forma de afrontar el futuro, los desafíos que se plantean, podremos y sabremos aprovechar en mayor o menor medida.

Pienso que es en este punto donde la investigación, la innovación y el desarrollo se muestran como el núcleo fundamental de todo el proceso. Se trata, en mi opinión, de fortalecer la investigación y de favorecer el trasvase de iniciativas y conocimientos entre los ámbitos de la ciencia —y cuando digo «ámbitos de la ciencia» me refiero a los OPI, o a los organismos públicos de investigación: las universidades, las empresas y las industrias—. Y es que aunque la investigación, la I mayúscula, es muy necesaria, como diríamos los matemáticos, no es suficiente. Necesitamos la i minúscula, la innovación; investigación e innovación que deben de estar en permanente interacción, reforzando la colaboración entre el sistema de investigación público y el sistema de innovación empresarial. Se necesitan una investigación y una innovación para la competitividad que sea capaz de resolver los problemas que la empresa plantee. Hay que dar ese paso decisivo, llegar a aplicaciones técnicas avanzadas, a soluciones que mejoren y resuelvan los problemas del tejido productivo. Y para ello es necesario desarrollar e implementar —y se nos llena la boca de decirlo, pero todavía hay que hacerlo mucho más— un profundo entendimiento entre las universidades, las empresas, los centros de investigación y los equipos de investigación. Pienso que la fórmula I+D+i es la clave de bóveda, es la culminación de todo el proceso.

Y esta reflexión sobre el valor de la I+D+i como garantía de futuro, pienso que debe de ser defendida como una prioridad. Y yo creo que la prueba más evidente son los avances que han tenido lugar en Andalucía en los últimos años. Voy a dar algunas cifras, donde se notará mi deformación matemática.



En los últimos cuatro años, coincidiendo, precisamente, con el actual periodo de crisis económica y financiera, la inversión en I+D, en Andalucía, ha aumentado un 11,5%; casi el doble de lo que ha aumentado en el resto de España. Según los datos del INE, del Instituto Nacional de Estadística, este incremento ha favorecido el avance en cinco puntos, en términos de convergencia tecnológica, con el conjunto nacional. Es más, en la última década, en el periodo del 2000 al 2010, la inversión en I+D había crecido en Andalucía un 18,5%, 70 puntos más que la media del conjunto de comunidades autónomas en España, cuatro veces más que el aumento experimentado en la zona euro. Solo en el año 2011, que son los últimos datos de los que dispone el Instituto Nacional de Estadística, las inversiones en I+D en Andalucía superaron los 1.648 millones de euros, cifra que mantiene a esta comunidad como la tercera después de Madrid y de Cataluña. Y este importante esfuerzo inversor se mantiene en los presupuestos de este año de Andalucía, de la Junta de Andalucía, donde se incrementa en un 10%, a pesar de la crisis, con respecto al año 2002.

Pero hay que decir que este esfuerzo, este incremento, esta apuesta por la innovación y por la investigación en Andalucía, se ha realizado también en el sector privado; es decir, en el ámbito de las empresas —y aquí tenemos un magnífico representante, el presidente de Ayesa—; si bien, en este último, hay un peso relativo menor si comparamos con cifras globales a escala nacional. Las empresas en Andalucía también en la última década, en el periodo de referencia que estamos hablando, 2000-2010, han incrementado su apuesta por la I+D+i y han crecido un 64,4%, casi 10 puntos por encima de lo que ha crecido el sector privado en el ámbito nacional. Lo cual permite decir que en la inversión, en innovación empresarial, las empresas andaluzas están en el cuarto lugar dentro del *ranking* de las comunidades autónomas del Estado español.

Y es que la mayoría de nuestras empresas ha asumido que ya la innovación no es una cuestión de conveniencia, es una cuestión de supervivencia, es una cuestión de progreso, es una cuestión de expansión. La crisis ha puesto en evidencia la debilidad de nuestro modelo productivo, y nos ha convencido a todos del imperativo de la innovación para poder competir en los mercados internacionales. Vamos a escuchar luego a José Luis Manzanera, luego también tendremos un representante de Abengoa; claros ejemplos de empresas líderes en Andalucía y en España en materia de innovación y en materia de investigación.

La última encuesta de percepción pública que elabora FECYT, que es la Fundación en España para la Ciencia y Tecnología, nos indica algo que es importante: la innovación ya no es solo considerada como un motor de desarrollo económico por las administraciones y por las empresas, sino que también lo es por el conjunto de la ciudadanía, que valora, sin duda, que la investigación, la ciencia es clave para el desarrollo de la economía. De manera que casi ocho de cada 10 encuestados es partidario de proteger al máximo el presupuesto en ciencia y tecnología en un contexto de gasto público, de recorte del gasto público.

Queridos amigos, queridas amigas, alumnos y alumnas, la sociedad contemporánea ha salido de su estado de comodidad y se ve forzada a definir estrategias de cambio. En otras palabras, debemos tomar decisiones de cambio. Como decía Schumpeter, como saben ustedes, Premio Nobel de Economía, «en la naturaleza de las innovaciones está implícito el vértigo de emprender grandes cambios para poder dar grandes saltos. El mejor camino para que un país, para que un pueblo, para que una región se proyecte mejor en el futuro es que, definitivamente, asuma que solo innovando podrá alcanzar a los países, a los pueblos más prósperos.»

Termino, señoras y señores, esperando, deseando que les encante, como sé que nos va a gustar, la conferencia que don Francisco Ruiz Antón, mánager de Google en España, va a impartir a continuación.

Muchas gracias, Presidente.

[*Aplausos.*]

### El señor RUIZ ANTÓN, MÁNAGER DE POLÍTICAS PÚBLICAS Y ASUNTOS INTERNACIONALES DE GOOGLE ESPAÑA Y PORTUGAL

—Bueno, muchas gracias, al Parlamento de Andalucía por la invitación, al Presidente por estar aquí apoyando al ponente. Gracias, Antonio, también, por la presentación —ya veo que en internet está todo, porque te pasé unas breves líneas y has contado mi vida—.

Y luego, también, estaréis un poco sorprendidos porque si bien es cierto que Google es una compañía innovadora, puntera, sí es verdad que agradecemos el hecho de estar y compartir esta mesa con gente del nivel como los que me acompañan en la mesa y los que van a continuar y los que me han precedido en otras semanas. El ex Presidente Felipe González, don Federico Mayor Zaragoza, el Ministro Arias Cañete y don José Borrell, si no estoy equivocado.

Como digo, mi idea es transmitir a ustedes el punto de vista de una empresa tecnológica. No puedo entrar, porque tampoco es mi especialidad, en los puntos de vista en los que han entrado los predecesores o los que van a entrar, los que me continuarán en las próximas semanas, ¿no?

Como ustedes saben, Google es una compañía de Silicon Valley y, aunque allí las compañías tecnológicas combaten y compiten ferozmente, hay una serie de puntos que tienen en común; uno de ellos, sin duda, es la innovación. Pero aparte de eso, en otros parámetros, sí es cierto que estas compañías de Silicon Valley, en buena parte de las decisiones que adoptan, tienen mucho que ver con las cifras y con los números. Esto no es nada nuevo. Por ejemplo, ya que estamos en sede parlamentaria, cualquier Gobierno o Parlamento, cuando toma decisiones, por ejemplo, en política económica, pues también mira las cifras y los números, y mira, por ejemplo, cómo evoluciona la inflación o cómo evoluciona el desempleo.

Nosotros pensamos que en internet debería ser algo parecido, lo que ocurre es que internet es un fenómeno muy, muy, muy reciente. No tiene más allá de 30 años, pero convendrán conmigo en que ha transformado nuestras vidas de forma radical.

Eso quiere decir que las políticas que adoptan los gobiernos en materia de nuevas tecnologías o de internet nos afectan a todos los que estamos aquí y a todos los que están fuera también de aquí, ¿no? Y al igual que ocurre en política económica, como decía antes, es importante que los decisores políticos entiendan que las decisiones que toman en materia de internet nos afectan también a todos y que también han de apoyarse en cifras y números. Y eso es lo que yo quiero hacer aquí hoy: traer un conjunto de cifras y de ideas que convenzan a los decisores políticos, ya que estamos también en sede parlamentaria, de que la innovación es el motor para la recuperación económica. Y me voy a centrar más en lo que es internet y nuevas tecnologías, a su vez, como impulsor de la innovación.

Pero antes de entrar en materia, y esto siempre lo hago porque creo que nos ayuda mucho a situar o plantear el terreno de juego en el que nos movemos, es dar algunas cifras en el entorno de internet, porque creo que es un fenómeno sin precedentes. Si ustedes lo piensan bien, nunca, en ningún momento de la historia, 2.400 millones de

personas han estado interconectadas de manera instantánea como lo están en este momento. Y nunca tantos centros de conocimiento han estado también interconectados entre sí y disponibles o accesibles por nosotros desde nuestra casa a un solo clic. Estamos hablando de algo más de un tercio de la población mundial conectada a la red de redes, y por eso digo que es un fenómeno sin precedentes.

Es cierto que aún nos quedan casi cinco mil millones de personas —mayoritariamente en países de vía de desarrollo— por sumar a la red. ¿Ustedes se imaginan, por ser optimistas, cuando todo ese talento de esas personas en esos países en vía de desarrollo se pueda volcar e incorporar a la red —otro paisano— en los próximos años? Bueno, realmente, puede ser espectacular, ¿no?

Ahí tienen algunas cifras: 5.000 millones de personas tienen ya teléfono móvil. Eso no significa que tengan *Smartphone*, pero, como ustedes saben, en África, por ejemplo, muchos de ellos tienen acceso a la red telefónica, la banca a través del teléfono está funcionando, incluso no tienen agua corriente, no tienen electricidad, pero sí tienen en algunas zonas de sus poblados un lugar donde pueden enchufar el móvil. Eso puede ser un gran acelerador del desarrollo de esos países, que luego pondré algún ejemplo que creo bastante impactante.

Bueno, ahí tienen 365 millones de sitios web. Los buscadores gestionan más de siete mil millones de búsquedas diarias. Esta cifra que viene ahora es la que a mí más me gusta y más me sorprende, una de las que más me sorprende. Como saben, *YouTube* es de Google y cada minuto se suben 72 horas de vídeo a *YouTube*. ¿Ustedes se dan cuenta de la infraestructura que tiene que haber detrás para gestionar 72 horas de vídeo por minuto en todo el mundo? Repito, porque es una cifra realmente apabullante.

Hay 1.000 millones de usuarios en Facebook —ya está superado, lo saben ustedes—, más de ciento cincuenta millones de usuarios en Twitter y, si no estoy equivocado, pero es que, probablemente, el joven auditorio tengan mejores datos que yo, pero, bueno, hace poco recuerdo que la persona con más seguidores, si no estoy confundido, era Lady Gaga, y estamos hablando de 33 millones de seguidores. ¿Se dan cuenta de que una sola persona puede transmitir un mensaje de golpe a 33 millones de personas en todo el mundo? Ya sé que no es el mejor empleo, pero, bueno, es el que más impactante en cuanto a cifras.

Se envían 150.000 millones de *e-mail*, del que el 61% es *spam* —cosa que también es llamativa—, y la media de *e-mail* que recibe un usuario, ya pueden ustedes calcular, son de 112 *e-mail* por día. Y por dar otra cifra más, ahora que está tan extendida la mensajería a través de *WhatsApp*, estamos hablando de más de mil millones de mensajes por día a través de *WhatsApp*.

Bueno, ¿por qué dato estas cifras? Porque sí creo que es importante conocer el entorno en el que nos movemos, porque creo que nunca en la historia, como decía, nos hemos encontrado en un fenómeno tan espectacular como este.

Pero centrémonos un poco en lo que aquí nos ha traído. Yo quiero, en primer lugar, hablar de cómo internet y las nuevas tecnologías impactan en la economía en general y, después, dar unas líneas en torno a sugerencias que estimo que los gobiernos en todos los ámbitos deberían adoptar para impulsar la innovación, siguiendo, incluso, los ejemplos que están adoptando otros países, que creo que es un buen ejemplo para seguir.

Decíamos al principio que internet es un fenómeno muy reciente; y, de hecho, tan reciente que, cuando en Google estuvimos buscando hace dos años y medio —más o menos, aproximadamente— algunas cifras que nos reflejaran el impacto que internet tenía en la economía, desgraciadamente no encontramos estudios solventes. Las ventajas de

una multinacional es que puede, como está presente en muchísimos países, bueno, organizarla [...]. Y lo que hicimos fue buscarnos dos consultoras de prestigio, como son Boston Consulting y Grupo Maquinseis, y decidimos hacer este estudio en una veintena de países.

¿Y qué nos encontramos? Pues, por empezar con España —en este caso el estudio lo hizo Boston Consulting Group—, encontramos que el impacto, la contribución directa de internet al producto interior bruto en nuestro país, en el año 2011, era del 2,5%. Estamos hablando de 26.700 millones de euros. Y se concluía en ese estudio que, si se activaban una serie de palancas —en las que no voy a entrar, porque, en cierto modo, vienen después—, se podría multiplicar ese impacto por casi 2,5 veces y llegar hasta los 63.000 millones en el año 2015.

Realmente, una población de internautas de casi treinta millones de usuarios en España, pues, no es una cifra muy alta. Y lo comparamos con otros países: en el Reino Unido hablamos ya del 10%, en estos momentos, del impacto de Internet y las nuevas tecnologías en el Producto Interior Bruto; en Corea —y tengo aquí cifras—, 7,3; Suecia, 6,6; en Dinamarca, el 6%; en China, el 5,5%. Bien es verdad que hay países más próximos, como Francia, donde hablamos de 4,3, etcétera, etcétera... Igual que República Checa.

Bien, evidentemente, parece que no estamos en la mejor situación.

En todos estos países que he citado, en los que Internet juega un papel muchísimo más importante que el que juega en nuestro país, todos ellos se encuentran en estos momentos en una mejor situación económica, en estos tiempos de crisis. Yo creo que España, que tiene aún que cubrir el vacío que el sector inmobiliario ha dejado en nuestra economía, en el Producto Interior Bruto, la mejor oportunidad sería que nuestro país apostara por Internet y las nuevas tecnologías para cubrir ese gasto que ha dejado el sector inmobiliario, que es una forma de apostar por el crecimiento, por el empleo y por acelerar la recuperación.

Hemos visto el impacto en España, y veamos en Europa. Internet es uno de los pocos sectores que sigue gozando de vitalidad y va a seguir gozando de esa vitalidad en los próximos años. Y, en este caso, según un estudio de McKinsey, que se publicó con motivo de la reunión de Davos el año pasado, el impacto de Internet en el Producto Interior Bruto europeo se cifra en el 3,8% en el año 2010 —ya está por encima del cuatro—, y se estima que en el año 2016 alcance el 5,7%.

Les hablaba antes de que, en el Reino Unido, el impacto supera el 10% en estos momentos, y se estima que, en el año 2016, ese impacto sea del 12,4%.

Aquí incluyo una diapositiva de otro informe de Boston Consulting Group, que nos sitúa en el entorno del G-20, dónde está España en el G-20.

¿Vosotros no podéis verla así, no? Vale...

Y veis, o ven ustedes, que nos encontramos más bien en la parte media baja de la tabla. Es cierto que ahí pone 2,4%, porque eso era 2010 —en 2011, ya era el 2,5%—... Pero nos superan países como se ven ahí, como Reino Unido, Japón, China, Corea, India, etcétera, etcétera. Solo sorprende, quizá, que por detrás de nosotros esté Italia. Pero creo que es bastante revelador donde nos encontramos.

Si nos referimos al crecimiento, que creo que es clave en estos momentos de crisis, el mismo informe de McKinsey que citaba antes refleja algo crucial, y es que Internet ha sido el responsable de 21% del crecimiento del Producto Interior Bruto en los países desarrollados en los últimos cinco años, y ha generado 2,6 puestos de trabajo por cada uno que destruye. Esta cifra es, incluso, mayor en los países en vías de desarrollo que están implantando el acceso a Internet. En esos países, hablamos de 3,2 puestos de trabajo por cada uno que destruye.

Y hablando de empleo, Internet sigue siendo, como pongo ahí, un *brent spot* para la creación de empleo. En este caso, Boston Consulting decía que en España, en el año 2010-2011, se contabilizaban cien mil empleos asociados directamente a Internet.

Pero, bueno, ahí tiene otras cifras comparativas, como, por ejemplo, en Dinamarca hablamos de 30.000 empleos; en Israel, 120.000 empleos, de los cuales se van generando nuevos a un ratio que duplica el crecimiento del empleo del país, o Australia, 190.000.

Tengo aquí también una cosa curiosa: Viscom es la *meetic* española, es la patronal de las empresas de tecnología de la información... Y dan un dato que lo apunté, porque me sorprendió. Es reciente ese dato. Decía que si en Alemania, en estos momentos, un día se cerrara la persiana de Internet y dejara de funcionar, se perderían cuatro millones de empleos de forma instantánea.

Bueno, he dado una serie de cifras del impacto de Internet en la economía española, Europa, G-20... He situado un poco dónde está España en función de las cifras que nos dan esas consultoras... Y decíamos al principio que las políticas públicas deben adoptarse con base en cifras y números. Y por eso he querido dar esas cifras.

Y no deben ser cifras poco creíbles, porque la mayor parte de los países de la OCDE, en este entorno de crisis en el que estamos viviendo, pues han decidido poner en marcha planes de recuperación económica y planes de crecimiento, en los que Internet y las nuevas tecnologías juegan un papel absolutamente crucial. Y para que vean de qué países, por ejemplo, hablamos —y leo—... Pues, por ejemplo, Australia, Austria, Canadá, Francia, Alemania, Holanda, Hungría, Japón, Nueva Zelanda, Suecia, Suiza o también Estados Unidos. Todos ellos están impulsando planes específicos para dinamizar la economía a través de la innovación, con apoyo en las nuevas tecnologías y en Internet, y así lo pone de manifiesto el reciente informe de la OCDE, que se publicó a finales del año pasado.

Si echamos un ojo a los planes de crecimiento de todos esos países que les he citado, o de buena parte de ellos, evidentemente, hay muchos ejes, pero hay algunos de ellos comunes. Y esos son los ejes comunes que yo quería adentrarme en esta charla.

En primer lugar, lógicamente, las infraestructuras. Si no tenemos infraestructuras, evidentemente, la economía digital, la innovación, no puede funcionar.

En segundo lugar, la potenciación del comercio electrónico con la digitalización de las empresas españolas. Tengan ustedes en cuenta que España es un país fundamentalmente, en un 97%, 98%, de pequeñas y medianas empresas.

En tercer lugar, el impulso a modelos de eficiencia basados en el *clark computing*.

En cuarto lugar, favorecer la innovación mediante el emprendimiento y la formación... Buenos, hablaremos de ello después.

Y, por último —estamos en sede parlamentaria y me alegra hablar de esto, porque es muy interesante—, apostar por la administración electrónica, por la transparencia y por la apertura de datos.

Y hemos entrado en el primero de los ejes comunes, el de infraestructuras. Evidentemente, como pueden suponer, en todos ellos es el primer capítulo, porque, evidentemente, sin buenas infraestructuras no podemos impulsar la economía digital ni la innovación. Y, en todos esos países, el tema de infraestructuras está incluido. Y no solo la apuesta por las redes ultrarrápidas, también por la resolución de las brechas digitales.

Es cierto que, en ese sentido, España no está mal en el aspecto de la brecha digital, aunque puede que parezca lo contrario, ¿no? El Reino Unido, que es el primer país en comercio electrónico del mundo, tiene mayores problemas que nosotros, curiosamente, en el tema de la brecha digital. Tiene zonas rurales en las que no hay acceso a Internet o hay dificultades de acceso. En ese sentido, nuestro país está mejor.



En España, en estos momentos, el 67% de los hogares disfruta de conexión a Internet, pero, aun así, estamos por debajo de la media de la OCDE.

Y hablaba también de las redes ultrarrápidas. Y miren ustedes: Japón, Corea del Sur, Argentina, Tailandia, Filipinas, Lituania, Estonia, Suecia o Uzbekistán —lo pongo al final a propósito—... Todos ellos tienen en marcha las redes 4G, la Long Term Evolution. En nuestro país, todavía la estamos esperando.

Es cierto que hay una serie de problemáticas, que tienen que trasladar determinados canales de televisión en el espectro, moverlos para que esté disponible ese espectro para la... Pero, bueno, le he dicho países que, supuestamente, están por detrás de nosotros en cuanto a economía. Uzbekistán, yo lo creo; probablemente, Estonia; probablemente, Lituania, Filipinas... Argentina, creo que también. Bueno, no los sé.

El Reino Unido, bien es verdad... Lo acaba de implementar en el mes de octubre allí, pero aquí, en España, todavía no sabemos cuándo vamos a contar con tecnologías 4G.

La apuesta por la fibra óptica, pues tampoco es algo que en nuestro país esté muy boyante, quizás porque los precios no son muy accesibles o... La cuestión es que el despliegue de fibra óptica está creciendo, pero tampoco hay muchos usuarios... No recuerdo ahora mismo la cifra, estoy intentando recordar mientras les hablo... Pero no recuerdo el porcentaje de usuarios que tiene acceso a fibra óptica, o que ha contratado fibra óptica... Pero es bastante baja.

Como indica la OCDE, en el informe que le he citado antes —y leo textualmente—, «el despliegue de redes de alta velocidad juega un papel clave en el impulso a la innovación, crecimiento y creación de empleos». Es cierto —y además creo que es hoy cuando el Consejo de Ministros, si no recuerdo mal, cuando aprueba por fin la agenda digital— que hay una apuesta importante por el tema de impulsar las infraestructuras, y esperamos que no se quede en los papeles y que, realmente, sea una realidad.

La posibilidad de acceso a la red para impulsar el crecimiento es algo, creo, evidente. Entonces, traigo aquí el caso de Zack Matere. Zack Matere es un agricultor de Kenia, de un poblado en Kenia, que descubrieron mis compañeros en la oficina de Nairobi, y que... Bueno, ustedes van a ver en el vídeo que voy a poner a continuación —así cojo un poco la atención de la audiencia, no se me vaya cansando— sobre cómo en aquellas zonas en vías de desarrollo el acceso a Internet puede tener un potencial espectacular para impulsar la economía. Vamos a ver si nos funciona, y espero que sí.

Bueno, va a salir un anuncio... Esto no estaba previsto.

*[Presentación multimedia.]*

Bueno, ahí hemos visto lo que dice este agricultor keniano, ¿no? El tener acceso al conocimiento permite encontrar soluciones a los problemas. Historias como la de Zack Matere son solo el comienzo. Imagínense ustedes..., porque estamos en el comienzo de la era de Internet, realmente. Imagínense ustedes cuando, yo creo que en breve tiempo, en poco tiempo, podamos tener..., estar en un centro de salud transmitiendo imágenes en tres dimensiones y consultando con los mejores especialistas o, incluso, teniendo acceso a entretenimiento, a lo mejor a una película, por supuesto, respetando los derechos de propiedad intelectual y pagando por su consumo, lógicamente, pero descargándola en cuestión de segundos. Esto está a punto de llegar.

Pero, miren ustedes la potencialidad que tiene el acceso a Internet en países en vías de desarrollo. Me voy a acelerar un poco porque si no voy a tardar, me voy a alargar bastante.

Como digo, el crecimiento en el entorno digital, que es el que está impulsando más el tirón de la economía, depende de disponer de un acceso de calidad a Internet —ya lo hemos dicho—, y aquí traigo un dato de un estudio, que dice que en términos generales un aumento del 10% en la penetración de banda ancha se traduce en un crecimiento del

Producto Interior Bruto per cápita anual de entre 0,9 y 1,5 puntos porcentuales, así como un incremento a cinco años del 1,5% en la productividad laboral. Por eso, contar con infraestructuras óptimas no es una cuestión de poca importancia, y, más en momentos de crisis como en el que estamos, es especialmente importante.

Vamos a pasar al segundo de los ejes que también incluyen los países de la OCDE, de los que he comentado. Es el tema del comercio electrónico y la digitalización de las empresas.

Si recuerdan ustedes, en la *slide* que ponía el impacto de Internet en los países del G-20, en primer lugar aparecía el Reino Unido, y es que es el primer país, como he dicho, en comercio electrónico —hablamos, si no recuerdo mal, de unos setenta mil millones de libras—, está por delante de Estados Unidos. En nuestro país... En Europa, en el *ranking* de comercio electrónico, nos encontramos en el puesto número 15, lo cual todavía pues demuestra que tenemos que apostar por ello. Ahí ven en una..., bueno, en colores —espero que se vea bien—, pues cuál es el desarrollo del comercio electrónico en los distintos países de Europa.

En el mismo informe de Boston Consulting Group que les comentaba al principio, una de las ideas también era la necesidad de digitalizar las pequeñas y medianas empresas. Y Boston Consulting Group hizo una encuesta a mil pymes sobre qué beneficios les había reportado el hecho de implantar Internet, tener acceso a Internet, tener un *website* y tener posibilidad de comercio electrónico. Ahí tienen los resultados, de los cuales, en cuanto a la expansión a nuevas geografías, lógicamente, porque esa es una de las cosas que permite Internet..., no lo veo desde aquí, pero el 67% decía que había permitido la expansión a nuevas geografías. Si sumamos en cuanto a productividad, los dos de abajo, son el 67%, decían que habían experimentado una mejora radical de la productividad. Y en cuanto a creación de empleo, el 21% decía que había experimentado incremento de empleo, el 72% un impacto neutro y solo el 7% reducción de empleos.

Esto está muy bien, pero si nos fijamos en qué porcentaje de pymes españolas tiene una página web, entonces creo que sí nos llevaremos las manos a la cabeza, porque solo el 26% de las pymes españolas tiene página web. Y no solo eso, de ese 26% solo el 14% en el año 2011 realizó actividad de comercio electrónico. ¿Se dan ustedes cuenta a qué distancia nos encontramos del Reino Unido, lógicamente, y qué potencial hay ahí para crecer, más en un momento en el que España tiene que incrementar las exportaciones, por aquello de la crisis? Y no voy a entrar en eso, porque aquí hay en la sala y en la mesa gente que podría explicar esto muchísimo mejor que yo. El tema del comercio electrónico es fundamental.

Bueno. Internet aumenta también la productividad de las empresas, según, en este caso, también es el informe de McKinsey, el de Davos, que les decía al principio. Las pymes que implementan Internet han visto aumentar su productividad un 10% y les permite exportar el doble que antes.

Fíjense lo que nos ocurre en nuestro país en este asunto. Solo en el año 2011 los españoles gastamos en *websites* extranjeras tres veces más que lo que *websites* españolas vendían en el extranjero. Y eso, evidentemente, lo que hace es producir un saldo negativo en la balanza comercial. Esto da una idea del recorrido que nos queda por delante. La propia OCDE, en su informe —que he citado antes— recoge también una serie de recomendaciones a los países para potenciar el comercio electrónico: por ejemplo, impulsar la confianza de los consumidores en ese sentido, establecer un plan para reducir barreras y potenciar la banca *on line*. Bueno, es curioso que en España, que es, probablemente, si no el país o el segundo país europeo con mayor penetración de *smartphones*, en el caso de la banca *on line* no estemos en los primeros puestos, ¿no?

Y esto no es algo tan disparatado, el adaptarse... España, evidentemente, tiene una industria muy tradicional, pero aquí tengo un ejemplo. ¿Qué negocio más tradicional que este que pongo en la pantalla, que es King Arthur Flour? King Arthur Flour es la empresa de harinas más antigua de Estados Unidos, es del siglo XVIII —hablamos de 1790—, era una empresa familiar, ahora es una empresa que pertenece a sus empleados y es una fábrica de harina, qué negocio más tradicional y más antiguo. Bueno, pues esta compañía es líder en Internet. ¿Y es líder en Internet por qué? Primero, porque ha sabido vender sus productos a través de la red. Segundo, porque se han reinventado y ha dicho: «Bueno, voy a hacer también repostería y voy a vender mis productos de repostería a través de la red». Y ya, el reinvento del reinvento es que dice: «Bueno, pues ya que somos expertos en repostería, vamos a dar cursos *on line* de repostería a la gente que nos quiera seguir, ¿no?». Con lo cual, creo que es un ejemplo estupendo de cómo un negocio súper tradicional ha sabido innovar y readaptarse a la red.

Pero, aparte de eso, también están surgiendo negocios nuevos. Aquí traigo otro ejemplo, también es una *startup* americana, que se llama Neslab. Neslab es una *startup* que nació hace dos años con el apoyo del capital riesgo, y que lo que hace es crear una solución innovadora para termostatos en viviendas. El termostato es como un interruptor inteligente que va aprendiendo los patrones de uso y de preferencia de los usuarios del domicilio y él mismo va adaptando la temperatura, de acuerdo a esos patrones.

Pero no hay que irse fuera de Estados Unidos. Aquí traigo el caso, un caso español, el caso de Dolors Casaseca, que es una madre de familia que tiene un negocio de tiendas de estas de ropa de bebé y que decide...

[Presentación multimedia.]

Quería que oyeran esa frase: «Esta semana hemos vendido un cochecito a Australia». ¿Ustedes se imaginan? Estamos hablando de una señora que tiene una tienda de ropa infantil o de bebé que consigue, desde ese pueblecito de Tarragona, vender un cochecito a Australia, ¿no? ¿Ven ustedes las potencialidades que podemos conseguir si las pymes españolas tienen acceso a internet y entran en el comercio electrónico?

Voy a acelerar. Aparte, por cierto, si pueden traer un alargador..., porque nos estamos quedando sin batería. Entonces, sin la presentación, estoy muerto.

Vamos al tercero de los ejes —y acelero—, y es el potenciar los modelos de eficiencia a través del *Cloud Computing*. Este asunto está cobrando cada vez más importancia en los países y en los gobiernos, también, incluso, porque, en un momento de crisis, sin duda, y de ausencia de crédito, etcétera, etcétera, el ahorro que permiten estas tecnologías es muy importante.

En España, el problema que tenemos es que, desgraciadamente, tampoco estamos en muy buena posición. Tengan ustedes en cuenta que el 50% de las pequeñas y medianas empresas afirman desconocer lo que es el *Cloud Computing*. Evidente, si no conocen lo que es el *Cloud Computing*, las ventajas del mismo tampoco les pueden llegar a ellas. La opción del *Cloud Computing*, como ven, podría impulsar el PIB de la Unión Europea a 0,4 puntos solo en mejoras de productividad.

He traído aquí también datos de una encuesta que hizo mi compañía entre usuarios de Google Apps en Alemania, que refleja, pues eso, que el uso de estas herramientas incrementó la productividad en un 37%, y el 46% de los empleados decía que había experimentado también mejoras en cuanto a la organización del trabajo.

«Potencialidad de creación de empleo también de modelos de *Cloud Computing*.» Aquí tienen un estudio de *Value of the Web* que también refleja el potencial de creación de empleo que tienen estas tecnologías, si apostamos por ellas. En España —tampoco es mucho, es cierto—, 69.000 empleos en los próximos cinco años. Bien es cierto que



en países como Reino Unido hablamos de 240.000 empleos; Alemania, 160.000... Etcétera, etcétera, etcétera.

Y el *Cloud Computing* nos abre también puertas a la innovación brutales. Piensen ustedes en todo el tema de *Smart Cities*, de ciudades inteligentes, piensen en el tema de internet de las cosas, piensen en la realidad inventada...

Y es el último vídeo que les pongo, pero este, de verdad, creo que merece la pena porque, realmente, es una apuesta por la innovación. Ahora, ahora verán, si no nos quedamos sin batería, que espero.

Creo que nos hemos quedado sin batería. Bueno, sí, nos hemos quedado sin batería, qué le vamos a hacer.

Era, si consigo reiniciar, el vídeo de las gafas de Google, no sé si lo han visto. Probablemente, habrá parte de la audiencia joven que haya podido ver el vídeo de la experiencia [...] de las gafas, en las que Google está trabajando en estos momentos y que nos...

Es que no llega el cable.

Seguiremos sin el *lite*, porque, si no...

Bueno, el cuarto de los ejes —y espero mientras, a ver si conseguimos resucitar esto— es el del emprendimiento y la formación. Y este es otro de los temas que también apuestan los... —perfecto—, que también apuestan los países de la OCDE, cuyos planes estamos comentando. Por ejemplo, Austria, Dinamarca, Finlandia o Estonia han puesto en marcha agencias especializadas en investigación e innovación.

Uno de los temas claves para impulsar el emprendimiento y la formación —y creo que, en ese sentido, hemos dado algún paso que espero que sea realidad—, y que también está en el eje común de los planes de impulso al crecimiento de los países que he citado, es el tema de reducir y simplificar las barreras y los trámites necesarios para poner en marcha una empresa. Es cierto que el Gobierno acaba de aprobar recientemente creo que una ley de mercado único, o algo así, que permitirá que con una sola licencia se pueda operar en todas las comunidades autónomas españolas. Pero si ustedes van al Informe del Banco Mundial *Doing Business*, en España se tarda una media de 47 días en poner en marcha una empresa, lo cual, evidentemente, pues, es mucho tiempo en comparación con el resto de países.

Pero no es solo ya el tema de reducir las barreras para poner en marcha una empresa, sino que es, en un momento de escasez del crédito, por ejemplo, fundamental el apostar por mecanismos alternativos de financiación; por ejemplo, el *crowdfunding*, que seguro que a ustedes les suena.

Es necesario también dotarnos de un marco regulatorio que permita poner en marcha ese tipo de iniciativas, y no es ninguna tontería. Estamos hablando de que el *crowdfunding*, en este momento, más de medio millón de personas ha usado estos sitios para poner en marcha determinados proyectos. Se han levantado en la comunidad mundial más de doscientos cincuenta millones de dólares, lo cual es bastante interesante. En Finlandia, por ejemplo, existen plataformas de *crowdfunding* para poner en marcha proyectos dirigidos a la comunidad. Y la gran plataforma que quizás ustedes conocen es *Kickstarter*, que, por ejemplo, solo en el Reino Unido ha aportado más dinero a estos proyectos que el Fondo Nacional de las Artes, ¿no?

Y ahí ponía un ejemplo, en las diapositivas —que no lo van a poder ver si no resucitamos esto—, el caso de Amanda Palmer, una chica que quiere poner en marcha un musical, tiene una buena idea, pero no tiene fondos. Entonces, lo pone en *Kickstarter* y consigue que casi veinticinco mil personas hagan donaciones como pequeños accionistas de esa idea que ella tiene, que considera que va a triunfar y que va a salir bien. Y, bueno, logra de esa forma casi un millón doscientos mil dólares. No está nada mal.

Hemos dicho entonces, por un lado, reducir las barreras, facilitar el mecanismo de financiación...

Hombre, ya está aquí.

Y hablamos también de facilitar el acceso al capital.

Y un tema importante, muy brevemente, es valorar —y ahora que estamos en sede parlamentaria— el impacto que las regulaciones pueden tener a veces en el desarrollo de la innovación. Muchas veces los legisladores, los decisores toman decisiones momentáneas con la foto fija y no... —me ha vuelto a desaparecer..., no, ah, madre mía—, y no tienen en cuenta la foto completa. Y es cierto. Es decir, hay que regular, hay que tomar decisiones, lógicamente, pero si se toman decisiones de regulación estrictas o demasiado rígidas, a veces no se es consciente del impacto que eso pueda tener en toda la cadena.

Y pongo un ejemplo. Desde la entrada en vigor de la Directiva de Privacidad —y esto no significa, recalco, que no haya que regular en materia de privacidad—, pero desde la entrada en vigor de la Directiva de Privacidad en Europa, la inversión en *Start Ups* europeas por parte de las firmas *Venture Capital* y *Business Angels*, se redujo en 250 millones de euros. Por eso, el papel de los legisladores es muy importante a la hora de permitir un entorno regulatorio que facilite que las *startups*: Google, Facebook, Twitter, todas esas compañías que ahora triunfan en el mundo de la sociedad de la información eran pequeñas *startups* y pudieron triunfar gracias al apoyo de firmas de *venture capital* o de *business angels*. Curiosamente, si ustedes piensan cuántas de esas firmas que triunfan en el mundo de la sociedad de la información son europeas, desgraciadamente muy pocas. Algo no está funcionando bien.

Otra parte, otra cuestión importante es el tema de la educación. Y, bueno, aquí tengo un dato que acaba de revelar hace unos meses la Unión Europea: se estima que en 2015 existirán 700.000 puestos de trabajo sin cubrir porque las empresas no encuentran los perfiles adecuados para cubrir esos puestos. Qué paradoja en un país como España en el que tenemos el 26% de tasa de desempleo y un 55% en jóvenes menores de 25 años. La Unión Europea nos dice: de aquí a 2015 va a haber 700.000 puestos de trabajo que no se pueden cubrir, la mayor parte de ellos en el ámbito de la economía digital.

Bueno, ahora que estoy aquí con profesores universitarios, también, hay que buscar fórmulas para que se agilice la preparación de los jóvenes y se adapten los perfiles oportunos para cubrir esas necesidades. Una de las iniciativas que se están haciendo para flexibilizar los currículos es, por ejemplo, el tema de los MOC, no sé si lo conocen, los *massive open online courses*, que empezaron en Estados Unidos con gente, las universidades están dando los mismos cursos que dan presencialmente utilizando las nuevas tecnologías. Empezó Stanford hace justo un año, 160.000 asistentes a ese curso. ¿Ustedes han pensado una clase con 160.000 alumnos? Eso es la primera vez en la historia. Llegó también después el MIT, hay algunos ahora que tienen 180.000 alumnos.

En España la primera iniciativa la ha impulsado la Universidad de Alicante con el apoyo del Santander, también estamos nosotros ahí como Google con la plataforma tecnológica, etcétera, etcétera.

Y un tema importante. Hace justo un año estaba Eric Smith, el Presidente de Google en Madrid, y nos decía lo siguiente, es decir, que él veía, comparando Europa y Estados Unidos, veía una serie de carencias importantes, y una de ellas era la cultura del fracaso. ¿Qué quería decir con eso? Que en Europa cualquier emprendedor, cualquier persona que quiera poner en marcha una pequeña empresa, una *startup*, como fracase se le estigmatiza y está señalado; en cambio, en Estados Unidos una persona que pone en marcha una *startup*, que intenta poner en marcha un negocio y fracasa

sa, lo pone en el currículum porque demuestra que es una persona que corre riesgos, que tiene ideas, que es emprendedora, y eso no le estigmatiza y eso es algo que él dice: en Europa tenéis este problema que tenéis que solventar. Es algo que también creo que se puede hacer en las universidades, cambiar la..., y en las escuelas, cambiar la mentalidad de los jóvenes de nuestro país para que eso no se transmita de generación en generación.

Bueno, aquí hablo de las apuestas que ha hecho Portugal, un país que supuestamente está por detrás de nosotros en materia de emprendimiento y formación. Y en este tema sí que, de verdad, no quiero dejar de hablar, y más en el momento en el que estamos. Por un lado, el tema de Administración electrónica, que ese es otro tema en el que en todos los países apuestan en este momento de presión fiscal y ausencia de fondos públicos. Es decir, los Gobiernos están obligados a usar en mayor medida las nuevas tecnologías.

En segundo lugar, el tema del Gobierno electrónico. Ahí hay muchos países que están apostando por que todos los trámites sean a través de Internet. Esto en cierto modo también es *clark computing*, también, si lo quieren. Finlandia, Dinamarca están trabajando en esta materia. Y muchos de esos países también, como, por ejemplo, Méjico, Noruega, Portugal, Reino Unido. Como Internet cada vez vira más hacia el móvil, lo que están haciendo es adaptar la Administración electrónica al móvil. Otra idea que dejo ahí para nuestro país.

Y un tema importantísimo, la apertura de los datos, el *open data*. Ustedes se imaginan, si todos los datos públicos que las distintas administraciones de nuestro país..., se abren, se hacen disponibles en un formato estándar, y todos los emprendedores españoles, extranjeros, toda la gente joven que quiere iniciar una empresa tiene una idea puede utilizar esos datos abiertos, como la meteorología, el catastro..., no sé qué más, información financiera, información legal. Si toda esa información la pueden utilizar, ¿ustedes imaginan qué cantidad de productos, servicios se pueden poner en el mercado? Y eso supone a la postre generar riqueza en un momento de crisis económica. También estos países como he dicho están trabajando. Por ejemplo, Francia tiene un *website* con 350.000 datos públicos distintos puestos. Alemania también ha puesto en marcha sitios para que se pueda descargar información pública relativa, por ejemplo, a la contaminación atmosférica, información geográfica, de mapas, etcétera, etcétera.

Y, por último, otro tema importante, y más en el momento en el que estamos, lo que se denomina *e-procurement*, que es trasladar todos los procesos y todas las contrataciones públicas del *offline* al *online*. Según estimaciones del Deutsche Bank, volcar los procesos *offline* a *online* podría ahorrar entre 10.000 a 15.000 millones de euros al año a la Unión Europea solo en costes operacionales, y entre 40.000 y 60.000 millones de euros como resultado de la reducción del precio alcanzado a través de subastas a la inversa. Hay un país que es paradigmático y quizá el referente, que es Corea, cómo toda la administración de Corea ha subido el proceso, todos los procesos de contratación *online*, contratación, perdón, a la red, y eso ha permitido que todas las pequeñas empresas, por ejemplo, también puedan participar en esos procesos que a veces estaban solo reducidos a las grandes compañías. Han ahorrado una gran cantidad de dinero, y, evidentemente, hay muchísima mayor transparencia, cosa que, por ejemplo, en nuestro país parece que también se necesita.

Y concluyendo, creo que, como ponen de manifiesto las cifras, las líneas, los ejes de los que están apostando los países de nuestro entorno, Internet y las nuevas tecnologías son herramientas inigualables para potenciar el crecimiento económico, para incrementar la productividad de las empresas, para fomentar las exportaciones y para generar empleo, lógicamente.

Es cierto que en nuestro país el impacto de Internet, como hemos dicho, es pequeño, pero bien es verdad que no tenemos más dificultades que otros países. La cuestión es aprovechar la oportunidad que tenemos por delante, que toda crisis trae una oportunidad, aprovechar la oportunidad, apostar por las nuevas tecnologías como fórmula para acelerar la recuperación económica.

Y nada más. Bueno, hay que buscar, de forma... —como pone ahí—, de forma creativa cómo abordar las propuestas, convertirlas en políticas públicas para fomentar el intercambio de ideas, etcétera, etcétera. Y creo que, entre todos —porque España es un país de talento—, seguro que encontramos la fórmula para apostar por la innovación y acelerar la recuperación económica, que es lo que nos importa.

Muchas gracias.

[Aplausos.]

Y disculpas por los fallos técnicos, que no estaban previstos.

#### El señor GRACIA NAVARRO, PRESIDENTE DEL PARLAMENTO DE ANDALUCÍA

—Bueno, vamos a proceder con rapidez a las preguntas.

La primera dice así: Es totalmente cierto que el comercio electrónico es esencial para crecer económicamente, pero ¿puede deberse a que España y los países mediterráneos disfrutan de condiciones climáticas más beneficiosas que posibilitan una cultura del comercio y disfrute del comercio en la calle? ¿Es posible que las buenas condiciones climáticas se puedan convertir en un hándicap o un aspecto negativo en materia de *e-commerce*?

Para Francisco Ruiz Antón.

#### El señor RUIZ ANTÓN, MÁNAGER DE POLÍTICAS PÚBLICAS Y ASUNTOS INSTITUCIONALES DE GOOGLE ESPAÑA Y PORTUGAL

—Bueno, yo creo que plantearse el comercio así es quedarse un poco en el pasado. Yo creo que lo que precisamente nos traen las nuevas tecnologías es la posibilidad no solo de romper fronteras desde el punto de vista de los vendedores, sino el hecho también de que cualquiera de nosotros tenemos acceso a cualquier producto que a lo mejor no está fácilmente accesible en nuestra geografía más cercana. Creo que una de las claves, precisamente de la nueva economía, de la economía digital, es el hecho de que tenemos acceso a productos y servicios que no están en nuestro entorno geográfico.

Yo creo que plantearse el comercio electrónico desde ese punto de vista es un poco afrontarlo con la mentalidad de la vieja economía y no afrontarlo con la mentalidad de la nueva economía. Probablemente, creo que todos los jóvenes que veo en esta sala seguro que entienden perfectamente este asunto porque ellos mismos están acostumbrados a que los productos y bienes y servicios que adquieren les lleguen directamente a casa, y a lo mejor el tiempo de acercarse al trato cara a cara con el tendero es un poco ya del pasado, ¿no?

#### El señor GRACIA NAVARRO, PRESIDENTE DEL PARLAMENTO DE ANDALUCÍA

—Bueno, hay varias preguntas que se podrían relacionar. Una es: ¿Veremos algún día el derecho a Internet reflejado como derecho fundamental de la ciudadanía?

El señor RUIZ ANTÓN, MÁNAGER DE POLÍTICAS PÚBLICAS Y ASUNTOS INSTITUCIONALES DE GOOGLE ESPAÑA Y PORTUGAL

—Pues, es que es buenísima esa pregunta...

El señor GRACIA NAVARRO, PRESIDENTE DEL PARLAMENTO DE ANDALUCÍA

—Y relacionada con esa es que: ¿No cree que Internet, ahora, como ventaja, podría convertirse así en una amenaza para los usuarios por poder afectar a derechos como la intimidad, el honor, etcétera?

El señor RUIZ ANTÓN, MÁNAGER DE POLÍTICAS PÚBLICAS Y ASUNTOS INSTITUCIONALES DE GOOGLE ESPAÑA Y PORTUGAL

—Sí, son muy buenas preguntas.

Bueno, en el ámbito del Derecho a Internet. Bueno, como saben ustedes hay iniciativas importantes a nivel global que están intentando la inclusión de Internet como un derecho humano. Yo, personalmente, estoy a favor porque creo..., y lo hemos visto, por ejemplo, en el vídeo de Zack Matere, ¿no?, cómo el hecho de que países en vías de desarrollo tengan el mínimo acceso... Este señor iba con su bicicleta a un chiringuito allí, y encontraba un ordenador, y miren ustedes cómo consigue encontrar la solución para la plaga de hormigas de su cosecha de patatas, o cómo su compañero consigue crear un molino para dar energía a la escuela.

Realmente, yo creo que debería incluirse como un derecho, no sé si estamos cerca, hay incluso una compañía que opera en España que la ha utilizado como eslogan publicitario, como ustedes saben: «Tienes derecho a Internet», ¿no? Yo creo que en el futuro acabará incluyéndose.

Y, luego, en relación al tema de..., es cierto que Internet es una plataforma inigualable. Como he dicho antes, nunca 2.400 millones de personas han estado interconectadas de forma instantánea como están ahora. Y es cierto también que tiene sus riesgos, y es verdad. Y uno de esos riesgos es el que es mucho más fácil —y aquí hay políticos que probablemente pueden incluso que lo hayan sufrido— el violar el derecho al honor, el derecho a la fama, a la imagen, etcétera. Es decir, tenemos que dotarnos también de un marco jurídico que pueda hacer frente a eso sin estropear, lógicamente, la innovación.

En materia de privacidad y propiedad intelectual por supuesto hay que respetar la privacidad de los usuarios, y es un derecho, y es un derecho fundamental, y luego también la propiedad intelectual, que es otro de los derechos que también, a veces, se ponen en peligro en Internet. Pero nosotros, como compañeros, lo digo públicamente, estamos por la defensa de los derechos de la privacidad y la defensa de los derechos de la propiedad intelectual.

El señor GRACIA NAVARRO, PRESIDENTE DEL PARLAMENTO DE ANDALUCÍA

—Bien, ahora tres preguntas relacionadas con la vertiente de Internet en el mundo económico.

¿Qué tipo de empleos faltan por abrir exactamente? ¿Conoce qué grandes empresas de informática en España están quebrando? ¿Qué piensa acerca de la emigración de jóvenes cualificados o fugas de cerebros?

Otra, ¿cómo invierten las pymes en Internet para exportar?

¿Qué mercados hay más abiertos...?

#### El señor RUIZ ANTÓN, MÁNAGER DE POLÍTICAS PÚBLICAS Y ASUNTOS INSTITUCIONALES DE GOOGLE ESPAÑA Y PORTUGAL

—Me va a tener que perdonar porque no tengo un bolígrafo y no voy a poder apuntar... La primera es qué empleo, qué empleos... ¿No?

#### El señor GRACIA NAVARRO, PRESIDENTE DEL PARLAMENTO DE ANDALUCÍA

—La segunda es: ¿cómo invierten las pymes en Internet para exportar?, ¿qué mercados hay más abiertos a ello?

Y estamos en una época de libre circulación de la información y las ideas, pero es difícil encontrar las ayudas o información para abrir un nuevo negocio. ¿Algún consejo o ayuda para los que queramos comenzar nuestro negocio?

#### El señor RUIZ ANTÓN, MÁNAGER DE POLÍTICAS PÚBLICAS Y ASUNTOS INSTITUCIONALES DE GOOGLE ESPAÑA Y PORTUGAL

—Bueno, primero, ¿qué empleos?

La mayor parte de ellos en el entorno de la economía digital, es cierto, pero tiene que buscarlo... Tengo aquí en el ordenador una lista de los empleos que van a estar más demandados en los próximos años: *marketing on line*, *smart cities*... No lo recuerdo. Sí que tengo en la mente grabado un tema que me sorprendió muchísimo. He dicho que Eric Smith estuvo en España hace un año justo, en febrero del año pasado estuvo en Madrid, tuvimos un evento estupendo, y dijo una frase que no se me olvida, y es que «la profesión del futuro son los estadísticos». ¿Por qué? Porque con Internet se consigue tal cantidad de datos que hará falta personas cualificadas para interpretarlos y manejarlos. Y esa profesión escasea, Antonio. Entonces, la profesión del futuro son los estadísticos, de esto me acuerdo perfectamente; es decir, gente que sepa sacarle partido a todos los datos que Internet, con permiso de los usuarios, permite obtener.

Y luego recuerdo también otra cifra que ha dado la Unión Europea, que dice que «las disciplinas asociadas a la informática, a las ciencias, ingeniería, van a generar 2,4 millones de empleos en los próximos años en Europa».

Recuerdo, el lunes estuve en una comida con el Ministro Wert, que organizaba Deloitte y el Foro ABC. Y él viene repitiendo una idea, y es que..., que a veces yo creo que se le interpreta mal, pero es que en España quizá, y yo me incluyo entre ellos porque soy hombre de letras, quizá apostamos demasiado por las humanidades y poco por las disciplinas técnicas, y el nicho de empleo está ahí. Pero también digo una cosa para la gente joven, creo que con esto que he presentado de los *mooc*, creo que la *titulitis* va a ir desapareciendo, creo que cada uno de los jóvenes que se vaya incorporando a la universidad y al mercado laboral irá perfilando su propia preparación, pudiendo adaptarse a las necesidades del mercado, lo cual yo creo que ahí Internet va a jugar un papel estupendo para que cada uno se pueda formar como



quiera. Por ejemplo cualquiera de ustedes, y yo lo estoy haciendo, se puede apuntar a un curso de Harvard o de Stanford a través de esta plataforma, una por ejemplo se llama Coursera, otra se llama Udacity. Pueden entrar ahí y puedes hacer un curso como si estuvieras. En este caso, yo estoy haciendo un curso que da la Universidad de Duke, en Estados Unidos. Cualquiera de ustedes lo puede hacer, como si estuvieras allí. Y tú puedes ir adaptando tu perfil como tú quieres, como te gusta, y conforme a las necesidades del futuro.

¿Cómo invierten las pymes para exportar, en qué mercados?

Hombre, evidentemente, lo primero es el acceso a Internet, si no hay acceso a internet es más difícil exportar. Han visto ustedes el caso de Dolors Casaseca que vende carritos a Australia.

¿Y en qué mercados? Yo, por ejemplo, otra cosa que me gustaría citar aquí es una herramienta que yo no conocía hasta hace poco de Google, que se llama Google Market Finder, y es una herramienta espectacular, estoy haciendo un poco publicidad, pero es la que me ha venido a la cabeza. Es una herramienta que pueden ustedes buscar y lo que hace es... Por ejemplo, imagínense que ustedes tienen un negocio de castañuelas y quieren exportar castañuelas, y dicen: «¿Dónde exporto yo castañuelas?, ¿cuál es el mercado que puede tener más interés en las castañuelas?». Pues usted pone en esa herramienta la palabra «castañuelas», Google traduce castañuelas a un montón de idiomas, y te refleja en qué países hay mayor búsqueda de castañuelas y te lo pone en un mapa. Esto dice... Hombre, supuestamente, si en costa de Canadá hay muchas búsquedas de castañuelas, probablemente, entiendo que puede ser un mercado que me interese porque hay interés por las castañuelas. Esto ocurre... Tenemos a veces, y lo podía haber traído, también la tengo aquí, pero, bueno, cómo las búsquedas reflejan tendencias. Por ejemplo, en Estados Unidos cuando se produjo aquello de la gripe aviar, las búsquedas en el buscador de la gripe aviar coincidían con el impacto que había de la gripe B en Estados Unidos. Lo único es que con el buscador tenía los resultados antes que las cifras oficiales que daba el Departamento de Sanidad de Estados Unidos, ¿no? Es decir, por eso digo que las búsquedas, en este caso, Internet, te dan una idea también de por dónde puedes exportar.

Y temas de ayudas y emprendedores. Bueno, realmente no es sencillo por todo lo que he dicho. Aquí he dado una serie de ideas para apoyar a los emprendedores. No hay crédito, no hay ayudas oficiales, es complicado. Yo lo que animaría, por ejemplo, a muchos de los jóvenes que están aquí y que quieren ser emprendedores es a que aprovechen las iniciativas que hay ahora mismo en la red para formarse como emprendedores, acabo de presentar una, *unimooc.com*, que pueden ustedes apuntarse como alumnos. Es gratuito y por ahí están pasando todos y cada uno de los emprendedores españoles que han tenido éxito, desde Bernardo Hernández, los hermanos que hicieron *Idealista*, que no me sale el nombre ahora mismo, Jesús y su hermano, que no recuerdo, Andrés Torrubia... Todos los emprendedores españoles que han tenido éxito han pasado por ahí. Yo les animo a que visiten, a que visiten, por ejemplo, esa web y se apunten a los cursos y aprendan de los consejos que ellos dan y las dificultades por las que ellos han pasado.

Y me dejó algo que no recuerdo que era, pero, bueno.

El señor GRACIA NAVARRO, PRESIDENTE DEL PARLAMENTO DE ANDALUCÍA

—Bueno, tenemos que terminar porque, si no, no vamos a poder...

El señor RUIZ ANTÓN, MÁNAGER DE POLÍTICAS PÚBLICAS Y ASUNTOS INSTITUCIONALES DE GOOGLE ESPAÑA Y PORTUGAL

—Sí, el siguiente ponente lo vamos a...

El señor GRACIA NAVARRO, PRESIDENTE DEL PARLAMENTO DE ANDALUCÍA

—Yo voy a trasladarle dos preguntas más que tienen que ver con la Administración pública.

¿Cómo mejorar la dirección de la Administración pública para que por fin impulse el cambio de su modelo hacia la e-Administración? ¿Y por qué cree usted que, pese a los datos y hechos que confirman el incremento del PIB, gracias a estas tecnologías, el Gobierno de este país sigue sin apostar, o sin apostar lo suficiente, por ellas, y en general sin apostar por la estrategia de I+D?

El señor RUIZ ANTÓN, MÁNAGER DE POLÍTICAS PÚBLICAS Y ASUNTOS INSTITUCIONALES DE GOOGLE ESPAÑA Y PORTUGAL

—Buf. Aquí me tengo que meter en política, y eso yo no debo.

Es evidente que nuestro país tiene que... Y no lo digo por el Gobierno actual, también por el anterior, para que no sea una cuestión partidista, ¿no? Es evidente que en España en el ámbito de las nuevas tecnologías, aunque tenemos una multinacional como es Telefónica que está presente en muchísimos países, que ha comprado empresas en Reino Unido, en Alemania, con fuerza en Latinoamérica, en el ámbito de las nuevas tecnologías estamos muy por detrás de la media europea. Yo confío en que la agenda digital que hoy aprueba el Consejo de Ministros, y que incluye muchas de estas cosas que yo he dicho aquí, por ejemplo, el tema de las infraestructuras, incluso del comercio electrónico, muchas de esas cosas van en la agenda digital. Si el actual Gobierno cumple con lo que aprueba hoy y lleva adelante las propuestas que incluye la agenda digital, yo creo que España puede tener un futuro bastante más optimista y claro que el que podemos tener a corto plazo.

En España en materia de infraestructuras no lo hemos hecho tan mal. Yo el otro día hablaba con un alto funcionario del Ministerio de Industria, decía que ha trabajado con todos los gobiernos, o sea, con todos los que han ido pasando, dice, y lo hablábamos esto. Es decir, España, en materia de telecomunicaciones, no lo ha hecho tan mal; es decir, un plan, como el Plan Avanza —el 1, no el 2, el 1— fue buenísimo para este país. El poco impulso que hemos ganado vino de ahí. Y fue una decisión de un Gobierno, en aquel momento creo que fue el Gobierno Socialista, que tomó esa decisión y puso ese plan en marcha. Creo que fue Francisco Ros, en concreto, secretario de Estado, quien lo puso en marcha. A cada uno hay que reconocerle lo suyo, aunque luego lo continúen otros, ¿no? Ese proyecto que España puso en marcha para potenciar las infraestructuras, para incrementar la licitación de las pequeñas y medianas empresas, aunque sea poco, consiguió mucho. Y fuimos ejemplo para el mundo; de hecho, recuerdo también que la OCDE reconocía y ponía como ejemplo el caso español, ¿no?

Y, luego, en el caso de las administraciones públicas, pues yo también creo que es una cuestión de voluntad política. Pero yo creo que la voluntad política va a ser ineludiblemente tumbada por los acontecimientos que estamos viviendo al menos en nuestro país. Es decir, la transparencia va a forzar..., y ya está forzando: ayer fue el señor Rubalcaba, hace unos días fue... Y no solo me ciño al tema de dar la renta de los políticos,



sino a qué uso se da de los fondos públicos. Los ciudadanos tienen derecho y los políticos creo que tienen la obligación de dar a conocer cómo se gestionan y cómo se utilizan los fondos públicos. Y hay países en los que se está poniendo, como acceso en la web, cómo se utilizan y cómo se invierten los fondos de un ayuntamiento, cómo se utilizan los fondos de una región, cómo se utilizan los fondos de un ministerio, cuánto cobra un político... A mí, a veces, hablando también con alcaldes, me dicen: «No, es que el morbo de los..., de saber cuánto es mi sueldo». Es que no es eso, no es el morbo de..., es que estamos hablando de un concepto, de una mentalidad, y es que el dinero no es tuyo, el dinero es de los ciudadanos y los ciudadanos tienen que saber cómo se utiliza su dinero. Punto.

[Aplausos.]

El señor GRACIA NAVARRO, PRESIDENTE DEL PARLAMENTO DE ANDALUCÍA

—Bueno, pues vamos a terminar...

Muchas gracias, don Francisco Ruiz Antón.

Vamos a dar un minuto para interrumpir lo que basta para sustituir en la Mesa a las personas que van a intervenir a continuación.

Muchas gracias a todos y, especialmente, a don Francisco Ruiz Antón por su conferencia.

El señor RUIZ ANTÓN, MÁNAGER DE POLÍTICAS PÚBLICAS Y ASUNTOS INSTITUCIONALES DE GOOGLE ESPAÑA Y PORTUGAL

—Muchas gracias a ustedes.

[Receso.]



## MESA REDONDA:

### I+D+I: NUEVAS ESTRATEGIAS DE DESARROLLO EN LA UE

El señor GARCÍA GARCÍA, COORDINADOR

—Pues, en primer lugar, quiero dar las gracias, por supuesto, como miembro del Consejo Andaluz del Movimiento Europeo, al Parlamento de Andalucía por la organización de estas jornadas y saludarles a todos ustedes.

Como observarán, ha habido un pequeño cambio, que está originado por la necesidad de viajar del profesor Manzanares.

Me han encomendado que haga la presentación de José Luis Manzanares Japón. Es una presentación sencilla, porque él es un hombre muy conocido por su actividad a lo largo de los últimos años.

Como ustedes saben, él es ingeniero de caminos y es profesor de Estructuras en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Pero no se ha quedado ahí, porque si hay algo que ha hecho a lo largo de la vida es haber sabido combinar lo que es la actividad docente, la actividad académica, con la actividad empresarial.

Se le conoce por ser un gran profesor y por haber sido un gran ingeniero, que ha tenido premios repetidos. Tiene dos veces el Premio Puente de Alcántara —por la Presa de la Serena y el Encauzamiento del Segura—, tiene el Premio Eduardo Torroja por la construcción del Estadio Olímpico de Sevilla.

Junto a ello ha tenido también una actividad empresarial importante: ha conseguido levantar una de las grandes empresas tecnológicas que hay en Andalucía, ha conseguido poner en marcha una empresa que hoy, afortunadamente, es una de las empresas internacionales con que contamos en nuestra tierra.

Pero siendo un gran empresario, siendo un gran profesor, siendo un gran ingeniero, a mí me llama sobre todo la atención en él que es un intelectual, no solo porque es miembro de dos academias —que eso ya, en sí mismo, sería muy importante—: es que es una persona que es capaz de pensar y escribir con libertad. Eso es lo que a mí me fascina de la personalidad de José Luis Manzanares.

Sus dos últimos libros, a los que probablemente ustedes hayan tenido acceso o hayan escuchado hablar de él, hablando sobre la crisis de nuestro país —el primero, *Las crónicas de un país que se creía rico*, y el segundo, *El fin de la crisis*, de este año 2012—, son dos reflexiones muy lúcidas de cómo ha estado funcionando nuestro país durante los dos..., iba a decir los dos últimos decenios..., sí, durante los dos..., los veinte últimos años..., cómo nos hemos creído que éramos un país que éramos capaces de conseguirlo todo, de hacerlo todo, de perder la capacidad de ser humildes y sentirnos orgullosos... de la capacidad del esfuerzo, de la preparación del estudio, e ir perdiendo poco a poco esa capacidad, esa humildad que nos había permitido ir escalando posiciones.

A mí me parece que esa parte intelectual es un complemento inevitable de aquel que quiere ser una persona completa y, desde luego, del que quiere ser un académico completo. Por eso, para mí es un placer presentarles las palabras que les va a dirigir don José Luis Manzanares Japón.

## El señor MANZANARES JAPÓN, PRESIDENTE DE AYESA

—Bien. Muchísimas gracias al presentador por las palabras que ha dicho de mí. Se nota que es un gran amigo. Muchísimas gracias al Parlamento por darme esta oportunidad de dirigirme a ustedes.

Perdón a todos por el cambio de horario, pero es que tengo que comer con un cliente en Madrid. Ustedes entienden que, en los tiempos que corren, uno tiene..., se debe al cliente. Y, entonces, voy a hacer una presentación, una exposición lo más breve posible. Espero que les interese.

En el tema de la innovación —yo no soy un experto en innovación—, les voy a contar cómo lo hacemos en Ayesa, concretamente. Yo entiendo que la innovación llena muchas palabras, llena muchas ideas, pero lo que quiero decir es cómo se hace físicamente, materialmente cómo se organiza y cómo se institucionaliza en una empresa la innovación.

Nosotros, Ayesa, que empezó siendo una ingeniería pequeña —en el año 1966 éramos dos personas con un 600—, hoy somos una empresa que vendemos conocimiento, no solo ingeniería. En general, nos definimos como vendedora de conocimiento: vendemos servicios tecnológicos de vanguardia. Lo vendemos de muchísimos tipos. O sea, nuestro espectro de venta de conocimiento, pues si estamos divididos por divisiones, lo vendemos en el campo de la ingeniería civil y la arquitectura, en la ingeniería industrial, en el mundo del petróleo y del gas, en la farmacia, en la química farmacéutica, en..., lo vendemos también en la aeronáutica, en la ingeniería aeronáutica... Hacemos... consultoría de informática, consultoría de gestión, hacemos instalaciones TIC, instalaciones de tecnología avanzada, y tenemos una división de smart solutions, donde entendemos que hay ahí un sitio donde hay mucho que aportar. Es decir, nosotros vendemos conocimiento en todos los ámbitos del saber. Y lo vendemos, además, en el mundo entero. Nosotros, ahora mismo, aunque estemos en Sevilla radicados, tenemos 50 oficinas abiertas en 12 países y no tenemos límites; es decir, cualquier ciudadano del mundo que le quiera encargar algo a Ayesa, pues nosotros estamos en condiciones de darle ese servicio.

Claro, una empresa que se plantea ese objetivo de vender algo tan abstracto como es el conocimiento, para ella innovar es su razón de ser. Si nosotros no innovamos no tenemos nada que vender o nos encontramos muy anticuados a los tres días. Porque cuando nosotros innovamos damos al cliente el mejor servicio, es decir, el cliente confía en nosotros porque le vendemos algo que está al último grito de la técnica. Nos distingue de la competencia, nosotros estamos concursando permanentemente en todo el mundo contra las mayores empresas tecnológicas del planeta y tenemos que ganar esos concursos; por tanto, tenemos que aportar algo nuevo que nos distinga de la competencia. No solo eso, sino que tenemos que desarrollar nuevos productos y soluciones, no solo lo que ya tenemos hay que mejorarlo, sino que tenemos que tener productos diferentes a los de los demás. Eso, además, nos abre nuevos mercados; por ejemplo, si hemos desarrollado un producto muy bueno en tema de Administración electrónica en software libre, pues hay mercados de los nuevos países emergentes donde les interesa muchísimo este tipo de productos para administrar sus gobiernos.

Y también influye mucho en la gente que trabaja en la oficina. O sea, gente joven que está trabajando en una empresa, que innova constantemente, los prepara, los forman mejor y crea un mejor futuro profesional a la gente que trabaja con nosotros. Por eso intentamos..., lo que voy a contar no es para presumir, es lo que intentamos hacer, no siempre lo conseguimos, intentamos hacer que trabajar en Ayesa sea un sinónimo de estar al día y pertenecer a la vanguardia de la tecnología mundial. Ese espíritu queremos que sea así, y queremos que se vista hasta en la camiseta; es decir, que la gente de Ayesa se

sienta realmente que está en una empresa singular, que vende tecnología y que la vende en cualquier lugar del mundo, pues, desde Sevilla.

¿Cómo tenemos nosotros organizada la innovación? La innovación no la podemos dejar solamente en una voluntad, la organizamos en cinco niveles, cinco niveles estructurados. Uno primero, que es el que llamamos innovación en el trabajo. El trabajo del día a día. Cuando un señor está haciendo un trabajo concreto, está proyectando una carretera o un ferrocarril, o está haciendo una aplicación informática, abrimos puertas para que el que lo está haciendo sea capaz de innovar concretamente en ese trabajo que está haciendo —después hablaré un poco más de eso—.

También innovamos para el cliente. Hay clientes que nos piden que les hagamos un desarrollo de algo concretamente novedoso. Emasesa, pues, quiere que le desarrollemos un procedimiento para ahorrar fuga de aguas en la red de Sevilla, y por tanto hay que desarrollar un procedimiento, aparte de lo que ya existe, pero que sea totalmente novedoso e innovador.

Una innovación interna. Una organización como la nuestra, de 3.000 personas dispersas por el mundo, tiene que tener unos sistemas de gestión que estén completamente al último grito de la técnica permanentemente. Y, por tanto, tenemos que hacer un gran esfuerzo de estar innovando permanentemente cómo funciona nuestra propia estructura interna.

Innovación en herramientas. Tenemos que tener las mejores herramientas informáticas, de topografía, de ingeniería, etcétera, al último grito, porque es lo que vende software, etcétera, que es lo que piden esos clientes.

Y, por último, tenemos que innovar para desarrollar y fabricar nuevos productos y soluciones; es decir, nosotros tenemos que estar pensando en qué vamos a estar vendiendo dentro de cinco o diez años, que sea distinto de lo que vendemos ahora.

Bueno, pues esos cinco niveles de innovación los tenemos estructurados en la oficina de una manera concreta. Por ejemplo, innovación en el trabajo. Cada responsable de un proyecto concreto tiene un 5% de ese proyecto que puede dedicar las horas a innovar en ese trabajo que está haciendo, para innovar o mejorar el proceso con que lo está haciendo, o la solución para el cliente... «Mire usted, nosotros le estamos diseñando una carretera, pero se me ha ocurrido que si le hacemos esto y esto, este control del hielo en invierno, no sé qué y tal..., va conseguir usted un mejor producto o en calidad». Cada uno de los intervinientes, que es el responsable de proyectos, escribe una pequeña memoria sobre en qué consiste la innovación que está haciendo y lo pone en nuestra Intranet, al alcance de todo el mundo, para que todo el mundo sepa lo que se está haciendo. Después ya veremos, hay un jurado que evalúa, que premia, etcétera, ese tipo de trabajos, o que lo consolida.

Innovación para el cliente. El principal problema que tenemos con la innovación para el cliente es que, cuando un cliente nos pide que le desarrollemos un producto nuevo, y lo hacemos, hay clientes que quieren quedarse ellos con la propiedad intelectual. Tiene sentido. Si un señor quiere fabricar un producto para vender, y a mí me utiliza como herramienta, pues el producto es suyo. Pero hay clientes, por ejemplo los clientes públicos, en que nos piden un desarrollo, y le hacemos un desarrollo, y se quieren quedar con la propiedad intelectual ellos y no dejarnos utilizarla a nosotros. Con lo cual, nos impide venderla en otros lugares, cuando..., por ejemplo, yo no me imagino la Junta de Andalucía vendiendo en Guinea Conakry un producto informático de justicia. Nosotros sí podemos venderlo. Bueno, pues se nos da el hecho paradójico de que hay funcionarios, hay gente sensible de la Junta de Andalucía que nos prohíben que lo hagamos porque dicen que la propiedad es suya y la quieren dejar aquí encerrada. A nosotros nos vendría muy

bien algún tipo de disposición, no parlamentaria, pero sí del Gobierno, en que aquellos desarrollos tecnológicos hechos por empresas andaluzas para la Junta de Andalucía, la propiedad intelectual sea también del que los hace, y los pueda exportar y vender por ahí. Eso para nosotros es un tema importante.

En la innovación interna es una de las cosas donde más trabajamos y donde más invertimos. Nosotros tenemos que mejorar nuestra producción de cada día, y eso pues básicamente es a través de nuestra gran Intranet, donde tenemos bases de datos distribuidas de todos los trabajos que estamos haciendo. Hay un diario de órdenes al que todo el mundo tiene acceso de lo que estamos haciendo. Un buen registro documental de toda nuestra producción. El cliente accede *on line* a nuestro trabajo y nos evita tener que ir a hacer reuniones periódicas y exponerle lo que estamos haciendo, sino que lo tiene. En fin, nosotros trabajamos absolutamente todo en red interna..., claro, tenemos que controlar la calidad de lo que hace un ingeniero nuestro en la India, entonces lo tenemos que tener automáticamente en nuestra red para desde aquí estar supervisando lo que él está haciendo.

La gestión del conocimiento. Un problema que tenemos las empresas del conocimiento es que el conocimiento suele estar en los expertos viejos, pero hay que transmitirlo a los jóvenes. Porque, como nos descuidemos, esos señores se jubilan y se van y dejan a la empresa descabezada de conocimientos. Pues esa gestión del conocimiento, del trasvase del sénior al junior, pues lo tenemos organizado: todos los trabajos previos deben quedar en base de datos accesible a todo el mundo, de manera que cualquier chaval joven pueda acceder al trabajo que ha hecho un señor mayor antes; damos cursos y seminarios de formación interna de los mayores a los jóvenes; procuramos hacer ponencias a congresos, que están distribuidas entre todos, artículos, entrevistas, jornadas técnicas. Es muy importante hacer ese trasvase de cerebros, y hay que organizarlos, eso por sí solo no surge.

También es muy importante la formación. No solo se transmite el conocimiento del viejo al joven, sino que todos en paralelo subamos en conocimiento, aprendamos cosas nuevas. Y para eso tenemos gestores documentales, tenemos un foro de debate permanente en nuestra Intranet, toda la información distribuida, tenemos una Web interactiva, tenemos un portal Mundo Ayesa, tenemos un portal interno de la Intranet donde uno encuentra todo lo que busca. Y tenemos una revista mensual, *Ingenio*, con nuestras aportaciones, etcétera.

Los sistemas de gestión también son muy importantes. Gestionar 3.000 personas, funcionando por libre, por el mundo... He puesto primero el Gaia, que es en lo que estamos trabajando ahora mismo. Nosotros tenemos una organización de gestión con Sable, la plataforma Saber R3&, que nos une la contabilidad única en todo el mundo. Tenemos el módulo de PS, donde tenemos planificado todos nuestros trabajos, todo eso está evolucionando constantemente; el de recursos humanos, el CRM para todas nuestras relaciones con nuestras clientes; la gestión de la calidad... Bueno, pues todo eso lo estamos desarrollando ahora en un sistema que estamos llamando el Gaia, la novela de Asimov, de la *Fundación*, en el que todos los procedimientos, todo el world flower de la casa, está en esa red y es accesible para todo el mundo. Todo lo que en Ayesa no esté en el Gaia, no está en Ayesa, no existe. De manera que nos obligamos todos a cumplir con esa disciplina y esa gestión interna. A fin de cuentas, lo que estamos creando es una red neuronal en la que estamos todos conectados dentro de todos para saber lo que estamos haciendo.

Y, por último, la vigilancia competitiva. Nosotros tenemos que estar espiando constantemente lo que hacen los demás. O sea, no podemos limitarnos a creer en lo que esta-

mos haciendo, tenemos que estar en lo que hacen los competidores nuestros, qué hacen nuestros clientes, qué hacen las universidades más prestigiosas del mundo en la materia donde estamos, lo centros de I+D, la red...; o sea, tenemos un departamento de vigilancia competitiva explorando contantemente el mercado para saber que nadie se nos adelante por la curva, sino que estemos, realmente, al último grito.

En innovación, en herramientas, nosotros tenemos que tener los mejores ordenadores para todo el mundo que ande por la casa; o sea, todo el mundo tiene que estar al último grito, siempre que sea posible, con un periodo de obsolescencia acotado y determinado. Pero tenemos que tener no solo ordenadores, sino servidores, CPD... Tenemos que tener *software* de vanguardia, compramos mucho *software*, compramos *software* científico, pues yo qué sé... Este es un modelo que simula el comportamiento de un estuario y que lo hemos utilizado para estudiar la salinidad del estuario del Guadalquivir con el cambio de..., el dragado que se propone, se discute o no se discute si es bueno o es malo el dragado. Nosotros modelizamos ese dragado y vemos si la salinidad afecta o no afecta al Coto de Doñana y si afecta a los arroceros o no afecta a los arroceros.

También desarrollamos *software* propio, o sea, no solo compramos *software*, sino que desarrollamos *software* técnico. Yo qué sé..., por ejemplo, un *software* para gestión de flotas de transporte, ¿no?, con localización de vehículos, con optimización de recorrido, etcétera, pues es desarrollado por nosotros mismos. Permanentemente, estamos desarrollando *software* propio.

Contamos con buenos *partners*. No se puede vivir la vida solo, y nosotros tenemos *partners* de Apple, de Microsoft, de Oracle, de gente que nos ayuda a estar al último grito.

Y en el *cloud computing* tenemos un gran CPD, con un motón de servidores, de manera que toda la gestión técnica de Ayesa..., o sea, Ayesa está en un *cloud computing*, de correo, etcétera, general —no estamos con Google, estamos con Microsoft—, pero bueno tenemos nuestro propio *cloud computing* técnico, es decir, tenemos una nube donde nosotros... Todos están... Toda la documentación que genera cada uno está en esa nube y está accesible para todos ellos. Y nos ha ido tan bien que, incluso, estamos dando ya *hosting* en nuestros CPD a otro tipo de empresas que quieren que les demos soporte de mantenimiento a su *cloud*.

Innovación en productos y soluciones en I+D+i. Aquí es donde hacemos mayor esfuerzo y dedicamos más dinero. Tenemos tres tipos de trabajos en esta innovación en productos y soluciones. Uno es el proyecto de evolución, es decir, el mejorar constantemente los proyectos que ya tenemos. O sea, por ejemplo, tenemos una plataforma de Administración de Justicia que es fantástica, estamos intentando que se coloque en España porque la que hay en España es un desastre, en cualquier autonomía y en el Gobierno. Bueno, pues, constantemente, la estamos innovando y mejorando porque la estamos adaptando a otros países, la estamos vendiendo en Méjico, la estamos vendiendo en Panamá. O cualquiera de estas plataformas que ya tenemos, estamos, constantemente, mejorando el proceso.

Estamos haciendo proyectos nuevos, en exclusiva, financiados por nosotros; por ejemplo, pues aquí tengo uno: el Hybri2 es un proyecto para generar centrales de energía mixta entre solar y biomasa para pequeñas capacidades, dos megavatios, de forma que mejore mucho el rendimiento. Pues es un proyecto de I+D que hemos hecho nosotros, hemos sacado un producto que nosotros vendemos. Pues de esos, pues tenemos 10 o 12 productos en marcha, permanentemente.

Y después tenemos proyectos consorciados donde nos subimos al carro de otras empresas y vamos juntos a proyectos de financiación europea, el CDTI, o de la Junta de Andalucía, donde, por ejemplo, el más emblemático en que estamos es el de Smartcity



con Endesa y con toda esta gente desarrollando el tema del coche eléctrico. Es un proyecto que desarrollamos también.

¿Cómo lo tenemos organizado? Bueno, primero, referencias. Tenemos muchísimas referencias en innovación, pertenecemos a muchas plataformas tecnológicas; o sea, uno no puede estar solo en este mundo, estamos en unas 20 plataformas tecnológicas. Colaboramos y... Tenemos certificaciones y colaboramos con universidades españolas e internacionales en muchos trabajos de investigación o con centros de I+D, y tenemos certificaciones. Y hemos recibido premios a la innovación, pongo aquí uno, el más emblemático, es el que nos dio la Junta de Andalucía en el año 2008.

¿Cómo se organiza esto? La organización significa tener equipos dedicados a la innovación y una sistemática. La innovación depende de los directores técnicos de cada una de las divisiones de Ayesa. Las seis divisiones de Ayesa tienen un director técnico cada una. Son los responsables de gestionar la división, de todo lo que se haga en sus departamentos.

Hay un comité de innovación donde están los directores técnicos, que se reúnen una vez al mes con una fundación, que ahora hablaré de ella, que tenemos para la investigación, y se reúnen para analizar lo que estamos haciendo y por dónde vamos.

La Fundación Ayesa es una fundación sin ánimo de lucro, que lo que quiere es fomentar en Andalucía el I+D+i. Atendemos, por ejemplo, a proyectos de jóvenes que vienen y que tienen que hacer una *startup* y quieren ayuda, financiación, y, si es interesante, se lo financiamos y les ayudamos.

Y, al mismo tiempo, la fundación gestiona la innovación dentro de la oficina. Tenemos un consejo asesor dentro de la fundación, donde tenemos catedráticos y gente de prestigio que nos van orientando hacia dónde va a ir el mundo o aportando hacia dónde deberíamos de orientarnos.

Hay que establecer un régimen económico de la innovación. La innovación cuesta dinero y uno tiene que saber cómo la organiza. Todo proyecto en Ayesa de innovación tiene un presupuesto. Se hace un presupuesto, nos vamos a gastar tanto dinero en este asunto y esto cuesta tanto. Ese presupuesto lo desarrolla el departamento que va a desarrollar el proyecto de I+D, y el departamento cobra ese dinero por hacer el proyecto, y se lo pagamos.

La gestión del control de cómo va el proyecto y de la inversión la hace la fundación. La fundación es la que recibe todos los fondos de Ayesa para I+D y los distribuye entre los departamentos que gestiona.

La financiación propia... Nosotros tenemos de todos los programas que hacemos un 2% de recargo. Significa que va al departamento de I+D. Eso significa este año unos cinco millones de euros dedicados al tema de la innovación.

Y después el retorno de la explotación. Todos los departamentos que reciban un encargo de un proyecto de I+D o de innovación tienen la obligación de devolver ese dinero con la venta futura de los resultados que saque de ese proyecto. Así que tiene un debe, y que, si ha recibido 600.000 euros para desarrollar un proyecto, pues tiene unos años para que, cuando lo venda y tal, devuelva a la fundación el dinero que recibió.

¿Cuál es nuestra actitud? Pues la actitud que pretendemos tener, en toda la gente, en toda la gente de Ayesa, es esta. Y nosotros tenemos esas tres letras que pone al lado de Ayesa: habla de ingeniería, habla de información y habla de imaginación. Nosotros queremos tener a gente que trabaje con nosotros que esté constantemente imaginando cómo va a ser el futuro y cómo podemos hacer una empresa mejor.

¿Cuáles son los estímulos que tenemos para innovación? Tenemos premios, premios que se los damos todos en las comidas de Navidad. Este año hemos tenido una comida de Navidad de 1.400 personas —se dice pronto, en Sevilla, dar una comida



de Navidad de 1.400 personas no era fácil—, donde damos premios. El premio Ayesa Innova es un premio en el que tenemos un buzón de sugerencias y cualquier miembro de Ayesa puede meter en el buzón de sugerencias un nuevo negocio para Ayesa, una nueva idea para un negocio de venta de Ayesa, que la esponga en dos o tres folios: a qué podíamos orientarnos, hacer estadísticas, cualquier cosa que se le ocurra. Y, entonces, el jurado del Comité de Innovación pues selecciona cuáles son los tres mejores proyectos, que los ponemos en práctica al año siguiente, y se les da un premio en metálico.

El premio de Innovación y Trabajo, que contaba antes: el señor que en su trabajo ha mejorado su herramienta o la solución al cliente y que ha puesto en proyecto en la red, pues también el jurado valora todos esos proyectos y también da un premio en metálico al autor de eso al acabar la comida de Navidad.

Igual el premio de Innovación al Cliente: el que más premios de los trabajos que hemos hecho para un cliente, el más lucido, el mejor, o el que más futuro tenga, tiene su premio, premio al Mejor Proyecto.

A fin de cuentas, nosotros lo que pretendemos es que cuando vendemos conocimiento, conocimiento sevillano para el mundo entero, vendamos el mejor conocimiento posible.

Muchísimas gracias.

[Aplausos.]

#### El señor GARCÍA GARCÍA, COORDINADOR

—Dos preguntas nos han llegado. La primera dice: ¿de qué modo puede compatibilizarse la innovación con los tiempos de crisis económica?

#### El señor MANZANARES JAPÓN, PRESIDENTE DE AYESA

—Si es que no hay otra salida para la crisis económica que la innovación, no es que haya que compatibilizarla, es que hay que hacerlo así, es que si no estamos muertos, es que estamos muertos.

Lo que sí es verdad, y yo no sé si va por ahí la pregunta, es que si el señor que quiere innovar y nadie le ayuda, pues no puede innovar. Quizás vaya por ahí la pregunta. Ya antes, mi antecesor de Google ha dicho los sitios donde se puede acudir. Y si uno tiene una idea, uno de los sitios donde puede acudir es a la Fundación Ayesa. Si alguien tiene una buena idea de innovación y le gustaría ayuda, pues viene a la Fundación Ayesa y, si realmente vale la pena, pues tiene sitio y ayuda para hacerla, ¿no?

#### El señor GARCÍA GARCÍA, COORDINADOR

—Y la otra es: ¿cuáles son las áreas más influyentes, según Ayesa, en el mercado internacional para un futuro próximo?

#### El señor MANZANARES JAPÓN, PRESIDENTE DE AYESA

—Yo creo que el mundo está tan abierto..., en todos los sitios de la actividad humana hay posibilidad de innovar y de encontrar mercado. Ahora mismo, por ejemplo, el mundo tiene un gran déficit de gobiernos serios y justos en todos los países. Es decir, llegar a que todos los gobiernos del mundo tengan un gobierno electrónico, una administración electrónica, que los procedimientos sean electrónicos, que el ciudadano..., eso..., esta-

mos hablando de 6.500 millones de habitantes y un porrón de naciones. Por tanto, ahí hay un mundo en el que nosotros estamos posicionándonos y estamos trabajando, y yo creo que con éxito, ¿no?

Y en el mundo de la ingeniería, hasta ahora, durante muchos años, hemos hecho una ingeniería —en el siglo XX— puramente física. Nos hemos dedicado a construir, a comunicar a los hombres haciendo autovías, carreteras, ferrocarriles, etcétera. Pero vamos hacia un mundo donde ya no hace falta viajar tanto, porque con la comunicación electrónica uno no tiene porqué ir a reunirse con un cliente y puede hacerlo vía videoconferencia, vía intranet, vía como sea. Por lo tanto, la nueva ingeniería va a tener mucho más componente virtual que físico y, en ese sentido, la ingeniería tiene que evolucionar hacia ahí, ¿no?

Yo creo que la ingeniería... Cuando uno proyecta ahora mismo una carretera no lo puede hacer igual que cuando lo hacía hace 20 años, porque hoy en día el usuario va a llevar un *smartphone*, desde el cual podrá pagar el viaje, podrá ser localizado por la policía si viaja muy deprisa o muy despacio, podrá preguntar y enterarse de cómo está el tráfico y avisar si hay problema o no hay problema. Bueno, la carretera que uno va a proyectar ya es distinta a la de antes, porque las demandas son diferentes. Incluso, probablemente, muy probablemente, dentro de poco las carreteras serán automáticas: uno entrará dentro y el coche irá solo por la carretera, ¿no?, uno se saldrá cuando tenga que salirse, pero uno va a guiar al coche.

Bueno, pues ahí hay un mundo para la ingeniería, sí. Yo creo que está todo..., que estamos naciendo ahora mismo como Humanidad, ¿no?

#### El señor GARCÍA GARCÍA, COORDINADOR

—Bueno, pues esas eran todas las preguntas. Muchísimas gracias, José Luis.

[Aplausos.]

[Receso.]

*En breves momentos seguimos con la Mesa Redonda «I+D+i: Nuevas estrategias de desarrollo en la Unión Europea».*

*Si desean realizar preguntas a los ponentes, podrán formularlas mediante tarjetas que se facilitará a los presentes. Asimismo, serán admitidas preguntas a través de las redes sociales.*

*Les informamos de que el próximo domingo, 24 de febrero, el Parlamento de Andalucía tendrá jornadas de puertas abiertas de 11:00 de la mañana a 19:00 de la tarde. Les invitamos a realizar una visita guiada por nuestro Parlamento de Andalucía, visita gratuita.*

*Muchas gracias por su atención.*

## El señor GARCÍA GARCÍA, COORDINADOR

—Vamos a comenzar..., vamos a comenzar la siguiente sesión sobre innovación y desarrollo.

Como ustedes ven, me acompañan en la Mesa dos ingenieros. Antes hubo otro ingeniero más, y alguien ha tenido la feliz idea de poner a un médico a presentar ingenieros. Supongo que no tenía mala intención en ello, sino que ha pensado que habría que dar una nota de color distinto entre tanto ingeniero.

Verán, a mí me ha interesado siempre la revolución tecnológica que estamos viviendo, pero al contrario que, supongo, a mis colegas, me he interesado porque se está abriendo un nuevo ciclo vital: está cambiando la sociedad. Ellos probablemente lo ven desde los aspectos técnicos y de la relación que se está teniendo con cómo ha evolucionado determinada manera de producción, determinado mecanismo de acción... A mí me preocupa el saber qué es lo que está pasando en la sociedad. Y esta nueva revolución tecnológica está cambiando los patrones en los que la sociedad se había movido hasta ahora.

La revolución tecnológica está cambiando conceptos tan importantes, en los que estábamos agarrados como forma de vivir, que hay quien dice que estamos asistiendo a una revolución que va a alumbrar un nuevo mundo; o una revolución en la que vamos a tener un nuevo paradigma de sociedad. Probablemente sea así: en el trabajo está cambiando radicalmente. La gente ya no piensa como pensábamos antiguamente, en mi generación y generaciones anteriores, que se era de un trabajo, y se sentía uno orgulloso de su profesión: de médico o de ferroviario, daba igual, la profesión hacía a la gente y se sentía identificada con la profesión. Ahora, en las profesiones, en los oficios, se está..., no se es de un oficio, se está en un oficio y se puede cambiar con mucha facilidad de un oficio a otro.

Esa identidad que daba la profesión está desapareciendo. Y eso tiene su importancia porque, al desaparecer ese tipo de identidad, unido al aumento del paro juvenil y unido a una precarización laboral, se está perdiendo la inserción social a través del trabajo. Con lo cual, estamos cambiando uno de los paradigmas clásicos desde la Revolución Industrial: la pérdida de la clase social como identidad. Ese es un cambio profundo que viene de las nuevas tecnologías. A continuación, están cambiando, de la misma manera, los referentes políticos ideológicos. Antes teníamos un referente político, en el partido, en la clase, en la religión... Se está perdiendo también.

En el plano territorial, antes pensábamos que éramos nacionales de España, de Hungría, de Dinamarca... Se pierde también, para ser ciudadanos del mundo. Pero, a la vez, sin dejar de ser ciudadano de tu pueblo o de tu comunidad autónoma, pero la referencia es un marco nuevo en el que se puede ser ciudadano de varias cosas a la vez.

En el plano de las ideas, hemos perdido los referentes identitarios básicos, y, entonces, estamos con identidades mucho más laxas. La gente se identifica ahora más con el grupo de amigos, con la gente que utiliza la misma marca, con el equipo de fútbol o con la moda, que se identificaba antes con los partidos políticos, las ideas sociales o las ideas religiosas.

En conjunto, se está produciendo una evolución social que apunta a que se está poniendo en cuestión la validez de todos los paradigmas que teníamos antes.

Hay quien dice que eso es el alumbramiento de una nueva era. Por decirlo en palabras de Nicholas Negroponte, dijo hace poco cuando estuvo en España: «La sociedad de la información como revolución es algo ya del pasado. Lo que se nos viene encima es mucho más importante. Puede que estemos asistiendo a una nueva civilización». Esa es una reflexión que hay que tener cuando se vean todos los cambios que se están produciendo, cambios en los que los técnicos, las materias..., son los que los están produciendo, pero que tienen una repercusión social inevitable. ¿Cómo influye todo ello en la revolución tecnológica, en la construcción europea...? Son opiniones que verterán a continuación.

Me acompañan, como decía, dos ingenieros importantes: Felipe Romera Lubias, que es ingeniero de telecomunicaciones, es director del Parque Tecnológico de Andalucía en Málaga, presidente de la Asociación de Parques Tecnológicos de España y de la Asociación Internacional de Parques Tecnológicos. Desde luego, es un pionero en los parques tecnológicos y en la implantación, en Andalucía y en España, de este mecanismo de construcción de empresas y de construcción de inteligencia y de innovación.

Él ha sido antes director del Laboratorio de I+D de Fujitsu. Trabajó en Tesla Ericsson, en Secoinsa y además es permanente su actividad en los medios de comunicación, mediante artículos o entrevistas, y también escribe libros. Tiene entre sus producciones: *El extraño caso de las autopistas de la información*, en 1995; *De Palo Alto a El Palo*, en 1998; o *La seda del panal*, en 2002.

Cree profundamente en que, a través de los parques tecnológicos y de la conexión entre ellos, puede surgir la innovación, y con la innovación, el desarrollo y la riqueza.

A mi izquierda, José Domínguez Abascal, que es secretario general técnico de Abengoa, miembro de la Real Academia de Ingeniería. Él es catedrático de Estructuras en la Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla. Ha estado haciendo estancias, o trabajando, en el MIT, en la Universidad de Las Palmas, en la Universidad de Southampton. Y, como profesional de la ingeniería, ha tenido algunas cosas que son notables, una de ellas yo la recuerdo con mucho cariño porque fue el Palenque de la Expo de 1992. También ha participado en los estadios del Betis y del Córdoba Club de Fútbol. Otra cosa que para un sevillano es siempre un motivo de orgullo: participó muy directamente en la rehabilitación del Giraldillo de la Catedral de Sevilla. Y en mi tierra granadina ha participado, porque ya ha terminado, en la rehabilitación de la Fuente de los Leones. En la actualidad, es Secretario General Técnico, como digo, de Abengoa y además responsable de I+D de Abengoa.

Con ellos los dejo, y estoy seguro de que sus opiniones serán interesantísimas.

¿Felipe?

#### El señor ROMERA LUBIAS, PRESIDENTE DE LA ASOCIACIÓN DE PARQUES CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS DE ESPAÑA

—Bueno, pues buenos días. Gracias, Antonio María, por tus palabras de presentación y al Parlamento, en general, a su Presidente, que está aquí, el agradecimiento por permitirme estar con todos vosotros en el día de hoy.

Quiero, de alguna forma, expresar algunas reflexiones que últimamente me acontecen, aunque forman parte de toda mi vida. Me gustaría empezar a comentaros qué es la innovación. De alguna forma hemos estado oyendo anteriormente cómo se desarrolla la innovación de empresas, pero la innovación en el sentido empresarial es muy sencillo, es la capacidad de transformar el conocimiento en dinero, así de sencillo. Y esto, normalmente, se hace a través de un instrumento que se llama las empresas, las empresas son los únicos elementos que son capaces de transformar ese conocimiento en dinero a través de los mercados, ¿eh?, vendiendo productos y servicios.

La innovación, en segundo lugar, es..., todo el mundo dice que es el instrumento para progresar y para desarrollarse, pero la innovación en el fondo, al tener que transformar un conocimiento, buscar un producto que no existe, un servicio que no existe, tiene riesgo. Y, en contra de lo que se suele decir, el ser humano no quiere afrontar riesgos. Muchas veces los afronta por necesidad, pero en general no nos gusta afrontar el riesgo, nos gusta estar tranquilos, nuestro cerebro está organizado para mantener nuestra supervivencia con un cierto grado de tranquilidad. El riesgo es peligroso porque el riesgo conduce normalmente al fracaso, no al éxito.

Y, claro, hay entornos en los que ahí se queda. Es decir, uno intenta innovar, le sale mal y a partir de ahí pues el sistema a esa persona la suele quitar del entorno de diversas formas. Y esos son entornos no innovadores, es muy difícil que en ese entorno se favorezca la innovación.

Hay entornos, sin embargo, que son innovadores, ¿eh?, donde el fracaso, que conduce normalmente la experiencia de innovar, se considera como un proceso hacia el éxito. El fracaso..., pues para triunfar hay que fracasar. Hace unos años, el sociólogo Manolo Castells me comentaba que había hecho un análisis en las empresas del Silicon Valley y entre los grandes emprendedores y..., la media de fracasos había sido 4,2, es decir, cinco veces fallaba un empresario hasta que conseguía una empresa de éxito. Pero solo en los entornos innovadores de alguna forma el fracaso forma parte del ADN de ese sistema.

Cuento todo esto porque ahora voy a dar..., voy a contar pues la única verdad absoluta que yo he encontrado en este tema. Llevo 30 años o más dedicado a la innovación, a la gestión de la innovación, y si alguien me pregunta cómo se produce este hecho, cómo se puede buscar el éxito de una sociedad —porque cuando una sociedad empresarial se convierte en innovadora cambia el sistema económico y la sociedad es más rica y más desarrollada y más feliz—, pues la única verdad absoluta que he encontrado..., os va a parecer una verdad de Perogrullo, pero os la cuento porque es lo único que sé, y es que las empresas se desarrollan mejor en entornos innovadores que en entornos que no son innovadores. Dice, hombre, 30 años para llegar a esa conclusión... Pero es una conclusión que me ha permitido también desarrollar otros pensamientos. En el fondo, cuando uno habla de eso no solo es en las empresas, también las personas, cuando una persona está en un entorno innovador, en un entorno culturalmente más desarrollado, se desarrolla mejor. Yo esto lo aprendí cuando en los años ochenta era director del grupo de investigación y desarrollo de Fujitsu, en Málaga, y aprendí una cosa muy sencilla, que en aquel momento teníamos dificultades para contratar ingenieros, que no había ingenieros de telecomunicación, que es lo que queríamos nosotros para desarrollar nuestros productos, y nos dedicamos a contratar matemáticos, ingenieros técnicos, lo que encontramos en el entorno. Y yo me di cuenta de que esa gente, simplemente, en contacto con gente que sabía mucho, pues era capaz de ponerse a su nivel y estar en la última referencia. José Luis Manzanares esta mañana ha hablado un poquito de esto, ¿no?, pero... Es decir, esto que pasa con las empresas también pasa con las personas.

Pero, volviendo al tema de las empresas, en el fondo cuando uno busca los entornos innovadores... Hay muchos, ¿no? Hay empresas que son innovadoras por sí mismas, pero cuando busca entornos uno siempre tiene la tentación de volver..., hace cincuenta o sesenta años atrás al Valle de Santa Clara, en California, entre San Francisco y San José, algo que se ha llamado..., se ha conocido como el Silicon Valley o el valle del silicio, ¿no?, donde..., allí, en una serie de circunstancias se crea un entorno innovador, y se crea un entorno innovador... Bueno, las recetas o la historia es muy conocida, pero en esencia, porque hay una universidad, y cuando dice que hay una universidad..., hay unos profesores de esa universidad que se preocupan por ayudar a sus alumnos a crear empresas, siempre hay personas de referencia..., en este caso, un decano de ingeniería, que se llamaba Frederick Terman, pues ayudaba a sus alumnos a crear empresas, lo que luego se han denominado los *spin off*, cómo desde la universidad salen empresas innovadoras o de base tecnológica. Así surgió inicialmente, por los años cuarenta, antes de la Guerra Mundial, Hewlett Packard, por ejemplo.

Y luego también cómo otro tipo de hombres ajenos indirectamente a la universidad, como en este caso fue uno de los inventores del transistor, William Shockley, un hombre bastante raro y extraño y que acabó muy mal por sus ideas un poco políticamente incorrectas, pero sin embargo fue capaz de conseguir crear un equipo, un equipo de 15 o 20 ingenieros, de los cuales..., tuvieron la suerte de que, debido a su mala forma de gestionar la empresa, ¿eh?, porque era un hombre un poco quisquilloso en este sentido, sin embargo fue un gran talento a la hora de seleccionar el grupo..., pues esta gente se fue y creó otra empresa más..., que se llamaba la Fairchild, y a partir de ahí se desarrolló una industria de semiconductores que dio también al Silicon Valley un desarrollo muy grande.

Hay otras cosas en el... Cuando se crean estos entornos innovadores normalmente hay otros elementos, como puede ser también la llegada del capital, el capital riesgo, o la llegada de un cierto espíritu emprendedor en todo ese entorno. Pero cuando se crea ese entorno, lo que pasa es excepcional; es decir, aparecen empresas innovadoras que desarrollan nuevos mercados, normalmente que no existen, se vuelven a crear muchas empresas, se contrata a mucha gente, se gana mucho dinero y la sociedad se desarrolla mejor.

Claro, el problema es cómo conseguir desarrollar entornos innovadores, y esto ya es otro tema. Es decir, en la filosofía ya de la historia de la innovación de estos años, la idea de crear un parque tecnológico es esta: simplemente, crear entornos innovadores donde las empresas que allí se ubican sepan trabajar alrededor de la innovación, o se desarrollen alrededor de la innovación, de una forma realmente importante.

Cuando yo hace muchos años ya —más de veinte, veintitantos—..., me ofrecieron hacer un parque tecnológico en Málaga, lo primero que vi es que el entorno en el que nos encontrábamos no era un entorno innovador, no era un entorno innovador. Entonces, ¿cómo se puede hacer una isla de la innovación en un entorno no innovador? Y os aseguro que no es fácil, pero en el fondo el aspecto que hay que cambiar es la cultura, y la cultura se basa en las percepciones de las personas con respecto a una realidad que se puede producir en un momento determinado. Nosotros hicimos un parque, pues, bueno, grande, con muchos arbolitos, que intentamos demostrar una cierta estética industrial nueva con respecto a los polígonos industriales tradicionales. En el fondo, eso no es nada.

Y, luego, lo que sí fue produciéndose poco a poco fue que la imagen del parque amparaba un cambio cultural hacia la innovación. Estos son intangibles, estas cosas que digo no se expresan con muchas cosas..., pero realmente ocurrieron. Allí tenemos una incubadora de empresas donde la gente... Anteriormente nadie creaba empresas innovadoras en Málaga, pero allí los malagueños —el parque lo han hecho los malagueños— se dedicaron a intentar desarrollar nuevas empresas. Y surgió bastante bien, porque en



el fondo fue un proceso que, amparado por una imagen subjetiva, que era el nombre del parque tecnológico, se empezaron a desarrollar empresas innovadoras.

La Asociación Internacional de Parques Tecnológicos, que tiene su sede también en Málaga —la conseguimos en una competición mundial del año 1995, en Pekín—, pues esta asociación hizo, alrededor de los años noventa, un estudio preguntando a las empresas de todos los parques del mundo por qué una empresa estaba en un parque tecnológico. O sea, una pregunta que queríamos saber, no lo que nosotros pensábamos..., nosotros podíamos explicar otras cosas diferentes.

Y las empresas, en el fondo, dijeron que por tres razones en general: una, porque la presencia o las relaciones con la Universidad les iba bien. Y en los parques, esas relaciones con la Universidad se promueven y, normalmente, las universidades participan.

Dos, porque se ofrecían una serie de servicios avanzados. Esta era la época de los ochenta, cuando se estaba desarrollando internet... y como en la receta de hacer parques tecnológicos estaba el decir que había que poner fibra óptica —bueno, esto ya en los años setenta u ochenta del siglo pasado—, pues todos los parques poníamos fibra óptica, que no servía para nada..., porque, con la fibra óptica, la gente lo que quería era hablar por teléfono. Pero cuando llega internet, la fibra óptica se convierte en un valor: mientras que la gente tenía unos módems pequeñitos —o sea, a 2.400 baudios que funcionaba aquello—, en los parques, al tener fibra óptica, podíamos poner una velocidad más alta de internet. Y en todo el mundo ese fue un elemento de valor. Estos servicios de telecomunicaciones, que ahora son una cosa normal en cualquier casa, ¿eh?, pues en aquella época no.

Pero la tercera —y voy a esto, porque es lo más relevante que os quiero decir— es por la imagen. Decían las empresas: «es que yo, estando en un parque tecnológico, facturo más que si no estoy en un parque tecnológico».

Esto nos empezó a sorprender. Nos sorprendió porque, en el fondo, era como una marca que no representaba nada, era un nombre, era poner «parque tecnológico» y hacía que las empresas pudieran facturar más.

En el fondo, yo, en aquella época, no estaba cayendo en que lo que realmente se estaba diciendo era que el parque propiciaba la innovación por querer ser parque tecnológico. Y, en el fondo, estaba cambiando la cultura de la innovación en ese entorno.

Este asunto, que siempre a mí me ha preocupado profundamente, hemos podido contrastarlo de una forma empírica en España, ¿no? —en España hay también unas redes muy importantes de parques, que luego os comentaré—.

En España, lo que ha ocurrido es que fuimos capaces de, en la Encuesta Nacional de Innovación —el INE, el Instituto Nacional de Estadística, hace todos los años una encuesta sobre innovación—, fuimos capaces de convencer al INE para que, en la Encuesta Nacional de Innovación que hace, pusiera una casilla más —solo una casilla— en la que preguntara a la empresa si estaba dentro de un parque tecnológico o no, si estaba afuera. Pero esa segmentación de todas las empresas innovadoras de España en dos, entre las que eran de los parques y las que no, dio oportunidad a que los investigadores se pusieran a trabajar sobre esos datos.

Una profesora, la doctora Modrego, de la Carlos III, Aurelia Modrego, se dedicó a estudiar qué pasaba con las empresas. Y ya ahí confirmó, de alguna forma, que las empresas que están en los parques son más innovadoras —analizando distintos parámetros, que no voy a contar para no aburrirlos— que las empresas que no están en el parque y, además, lo supo cuantificar, porque se puso a analizar facturaciones y otros elementos. Y determinó que las empresas de aproximadamente unos veinte trabajadores —o sea, empresas de tipo de medio que ya pueden hacer proceso de innovación— que están en

un parque facturan un 40% más que las mismas empresas del mismo tipo, del mismo sector, de la misma actividad que están fuera del parque.

Esto es lo que nosotros, de alguna forma, hemos determinado como el efecto parque tecnológico, pero que viene a reafirmar la verdad absoluta de las que os hablaba al principio. Es decir, los entornos de innovación son los elementos claves para el desarrollo económico. ¿Por qué? Lo que también hemos visto es que, en España, que ya tenemos una cierta historia alrededor de los parques tecnológicos..., una historia de 25 años, desde que empezaron los primeros —el primero que se creó fue en el año 1985 en Zamudio, en las proximidades de Bilbao...—, pues, en esta historia hemos visto cómo poco a poco los parques contribuyen de una forma importante al empleo, que es un elemento en este momento fundamental y al Producto Interior Bruto de los lugares en donde se encuentran.

Nosotros hemos hecho una previsión, en estos momentos, donde en Andalucía, por ejemplo, el tema de los parques está muy incipiente... En Andalucía tenemos dos parques y medio —bueno, tres parques podríamos decir— en funcionamiento: dos ya muy maduros y ocho más que están en estos momentos en la fase inicial de desarrollo. Bueno, pues, en estos momentos la contribución de los parques al PIB andaluz está alrededor del tres y pico por ciento, y en el empleo también.

Pero si analizamos un parque maduro, muy maduro, como el parque de Málaga, el Parque Tecnológico de Andalucía en Málaga, observamos que en estos momentos la contribución del parque en la provincia de Málaga es aproximadamente del siete u ocho por ciento de su PIB, y el 7% o 8% de su empleo, que son datos muy importantes. Que estas cifras, trasladadas al entorno andaluz, pues hacen que signifiquen un 1,5% del PIB del empleo andaluz. Es como si en Andalucía, toda Andalucía la concentráramos en sesenta sitios donde concentráramos la actividad económica y el empleo, y uno fuera el Parque Tecnológico de Málaga.

¿Qué significa? Estos son elementos yo creo que más que suficientes para entender lo que significan los parques. Cuando uno analiza la realidad española —os quiero dar algunos datos, porque quiero también que tengáis idea de dimensión—, en España hay 47 parques en funcionamiento y en Andalucía, once. Hay 6.030 empresas e instituciones; en Andalucía, cerca de mil trescientas. En España trabajan en los parques 155.000 personas; en Andalucía, 37.000. El empleo en I+D en España, cerca de treinta mil; en Andalucía, 5.500. La facturación de los parques son 23.500 millones de euros; en Andalucía, cerca de cinco mil.

Son datos que, por un lado... Seguro que no habéis podido hacer los números de memoria, pero Andalucía está muy desarrollada en el tema de los parques. Aproximadamente, representamos más del veinte por ciento del total en todos estos parámetros, cuando el PIB nuestro, por ejemplo, pues no está en esa [...], sino que es bastante más bajo con respecto al PIB nacional.

Siendo esto tan importante —si escucháis mis palabras—, ¿por qué, de alguna forma, no se facilita que Andalucía o que España sea un lugar mucho más innovador de lo que es? ¿Cómo se consigue cambiar la cultura de la innovación más allá del territorio donde están los parques? Y, fundamentalmente, la respuesta es la contraria. Es decir, porque si en los parques lo que se ha cambiado es la cultura hacia la innovación, en el resto de España o de Andalucía es muy difícil cambiarla en entornos determinados. Y yo creo que esta es una de las claves que tenemos para el futuro.

Cuando uno analiza, en estos momentos, hacia dónde va Europa en los próximos años, en estos momentos de crisis, donde los dineros alrededor de la investigación y desarrollo, tanto en España como en Andalucía —en Andalucía menos que en España, pero también



está sufriendo retrocesos, en el sentido que está dedicando menos dinero en I+D, en general—..., uno mira a Europa y a las estrategias europeas con respecto a la innovación.

Yo lo que quiero decir en el tiempo que me queda, para poder de alguna forma poder entender lo que está pasando, es que en Europa se ha fracasado estrepitosamente con respecto a la innovación desde los orígenes. En el año 1995, Europa hablaba ya de la paradoja europea. Era una forma de reconocer su fracaso hacia las políticas de innovación, que venía a decir: En Europa, a nivel científico, somos maravillosos, competimos igual que los mejores del mundo, pero en nuestra capacidad de trasladar este conocimiento a los mercados y a la innovación, nos ganan por goleada... Pues, en aquella época, los competidores eran Estados Unidos y Japón, y ahora podríamos decir China y otros elementos mayores.

Desde 1995, ¿qué ha hecho? Pues, intentar poner rumbos nuevos. Surgió la estrategia de Lisboa, en la que se decía, bueno, Europa, tenemos que llegar a hacer una sociedad basada en el conocimiento, un 3% de la I+D, hay que hacer llegar este producto de la I+D en Europa, ahora estamos en 2%, y que dos terceras partes sean investigación y desarrollo privados, es decir, de empresa, y una tercera parte pública. El fracaso —eso era para el 2010— ha sido espectacular. Y ahora, que se están poniendo las referencias en 2020, yo me temo que pasará lo mismo, ¿eh? Se han puesto las mismas expectativas y pasará lo mismo. Es verdad que se está creando, tanto desde los fondos dedicados a la I+D como de los Fondos de Cohesión, los fondos FEDER y el Fondo Social Europeo, una referencia, dos vectores que confluyen, que van... La palabra mágica es la innovación. Es decir, los Fondos Estructurales se quieren dedicar más a innovación, y los fondos de I+D también los dedicamos a la innovación. Pero el problema no es del discurso, el problema es cómo se hace esto. Si se hace con los mismos actores, pues, ocurrirá más o menos lo mismo. Los reinos de taifas que se crean alrededor de los..., digamos, de las bolsas de financiación que hay, puede ocurrir que sigamos en la misma dirección. Lo que estoy intentando decir es que hay que transformar, hay que transformar, de alguna forma, la cultura de la innovación europea, hay que transformarla. Y hay que permitir que nuevos actores, que nuevos escenarios puedan aparecer. Desde el punto de vista nuestro, de la Asociación Andaluza de Parques, de la asociación española, de la asociación internacional, estamos intentando convencer, fundamentalmente, a los dirigentes europeos de que tienen que abrir nuevos escenarios capaces de cambiar la cultura de la innovación. Y yo creo que esta es la clave de todo lo que nos viene en el futuro: la innovación, sin lugar a dudas, es el mejor instrumento que tenemos para cambiar nuestro desarrollo económico. Es verdad también que a la innovación se le ha unido un vector que tiene que ser también paralelo y prácticamente el mismo, que se llama internacionalización. Es decir, nuestras empresas, cualquier empresa, aunque sea una empresa de base tecnológica que está iniciando su actividad, debe empezar pensando en el crecimiento y en que los mercados no son los mercados locales donde se ubica, sino los mercados globales. Y en esta línea de trabajo es realmente como podremos conseguir, me parece a mí, el que realmente cambie el desarrollo económico.

Por daros algunas referencias del parque mío de Málaga, y termino. De lo que ha pasado, de lo que está pasando con la crisis. Pues están pasando cosas muy curiosas, ¿eh?, que me atrevo a decir las aquí un poco a modo de primicia o, al menos, de reflexión de última hora. Se crean más empresas que nunca. Este año, en el parque, se han creado 130 empresas nuevas, 130. Pero también es verdad que se mueren más empresas que nunca, se nos han muerto cien del total, de las cerca de 600 que tenemos, porque la que se crea en un año no se suele morir ese año, se muere al año que viene, ¿no?, por decirlo así. Pero ese es un modelo totalmente dinámico en la innovación, y es lo más valioso del parque, que

se mueran empresas es un valor, es el fracaso que yo decía. Muchas de esas empresas, cuando cierran, empiezan otra vez. Y a la tercera o la cuarta, pues, consiguen una empresita.

Lo que hay que buscar son empresas de rápido crecimiento, este es el valor. En este modelo de que se creen 130 empresas y se mueran cien, una al año nos sale de rápido crecimiento. Llevamos en el parque veinte años, tenemos 20 empresas de estas de rápido crecimiento, que pueden, son empresas que facturan más de diez millones de euros y tienen cien ingenieros y son empresas que están en los mercados globales.

Punto segundo: hemos visto que las empresas de tipo medio del parque, las que facturan, pues, hasta diez millones, entre uno y diez, es decir, empresas ya bastante buenas, que tienen, pueden tener hasta cien trabajadores y que... Pues, estas empresas han perdido el 50% de sus mercados locales, el 50%, ¿eh? Y todas ellas han salido al mercado internacional, unas con mejor fortuna que otras. A las que les ha ido bien han recuperado la pérdida del mercado nacional, incluso lo han superado, y las que han empezado más tarde, pues, les va regular, ¿eh? Y, por lo tanto, pues, por eso tenemos procesos en el propio parque de reducciones de plantilla, es decir, de ajustes empresariales en este sentido.

Y, luego, el tercer mensaje es que las empresas multinacionales están viendo nuestro parque como un elemento de crecimiento importante, porque tenemos mano de obra muy cualificada en el entorno, en Andalucía, en España, ¿eh?, a unos costes razonables, a unos costes razonables, y están invirtiendo mucho en aumentar sus plantillas, fundamentalmente para actividades de conocimiento y de I+D. Eso es lo que está pasando. Es decir, una visión muy caleidoscópica dentro de una situación de crisis profunda. Todas las empresas lo están pasando mal, pero en ese mal, un entorno innovador, como el Parque Tecnológico de Andalucía, os da ese escenario.

De la capacidad —y con esto termino—, por ejemplo, de hacer que en toda Andalucía no solo se desarrollen los parques —que los parques que se están haciendo en estos momentos se están desarrollando, van a..., en quince o veinte años seguro que van a ocupar un lugar destacable en la innovación de las provincias, seguro, de eso no tengo la menor duda—, sino que tendríamos que intentar, desde la política, desde las empresas, desde todos los elementos, cómo actuamos sobre la verdad absoluta que yo os decía al principio, es decir, cómo actuamos para convertir que la cultura de la innovación, por ejemplo en Andalucía, cambie de una forma importante. Si eso se produce, no tengáis duda de que Andalucía será mucho más rica y mucho más sabia, pero estos procesos, por desgracia, no se pueden hacer de un año para otro, ni siquiera en una legislatura. Se necesitan, al menos, otros veinte años para comprobar si estas predicciones que yo estoy haciendo pueden llegar a buen fin.

Muchísimas gracias.

[Aplausos.]

**El señor GARCÍA GARCÍA, COORDINADOR**

—Le corresponde ahora el turno a José Domínguez Abascal, Secretario General de Abengoa.

**El señor DOMÍNGUEZ ABASCAL, SECRETARIO GENERAL TÉCNICO DE ABENGOA**

—Muchas gracias.

Bueno, en primer lugar, tengo que darles las gracias a quienes me han invitado, al Presidente del Parlamento, a Aurora, a Antonio María Claret, por permitirme estar aquí, en este lugar, por el que siendo tanto respeto como ciudadano.

Y, por empezar por lo que decía, que tú eres médico y no sabes qué hace un médico entre los ingenieros, yo creo que el mayor reto de la ingeniería del día de hoy es el cuerpo humano. Y seguramente, tú, que eres oftalmólogo, y has estado dos años en la política y en la gestión económica, y ahora has vuelto a la oftalmología, seguramente has visto que lo que más ha cambiado la oftalmología en los últimos veinte años ha sido la ingeniería de la oftalmología, de manera que ahí tenemos un motón de trabajo que hacer juntos, y estoy seguro de que lo vamos a hacer.

Bien. Yendo un poco al tema que nos reúne aquí, en primer lugar, respecto a lo que ha dicho Felipe Romera, yo diría que suscribo cuanto ha dicho, y, desde luego, lo fundamental, y creo en esas cosas que ha estado contando, ¿no? Yo quiero, quizás, enfocarlo desde otro punto de vista y tocar otros puntos de la investigación: el desarrollo, la innovación, ¿no? Y con lo primero que quiero relacionarlo es, un poco, con algo que tenemos ahora mismo cerca y que nos preocupa a todos, y es la situación de Andalucía y de España. Es decir, dónde estamos, por qué estamos aquí y qué podemos hacer para cambiar esto. Es muy ambicioso lo que digo, pero, con que contribuya con un granito a eso, pues, me sentiré encantado. ¿Cómo contribuimos a eso? Desde la investigación, el desarrollo, la innovación.

Bueno, en España y en Andalucía hemos vivido, durante años, un desarrollo que estuvo asociado, como sabemos, a un gran crecimiento de la industria de la construcción, que tenía un tamaño que era el doble del que tiene normalmente en un país desarrollado, y eso nos condujo a una prosperidad, pero nos condujo a una mala, a una mala competitividad y una mala productividad. España es un país donde la productividad crecía la mitad de deprisa; en los años buenos, la productividad crecía la mitad de deprisa que la media de la Unión Europea. Y lo que llamamos la productividad general de los factores, que está asociada al uso de tecnología, etcétera, crecía como la tercera parte que en los países más desarrollados de Europa. Es decir, teníamos un crecimiento un poco descompensado y desequilibrado. Eso se ha dicho muchas veces, y esto no hace más que constatarlo.

Otro factor importante en Andalucía que yo creo que tenemos que mirar es nuestra capacidad industrial, nuestra industrialización, dónde estamos. Otra cosa que nos ha mostrado la crisis es la gran diferencia en cuanto a la capacidad de soportarla con una cantidad normal de empleo o con una cantidad significativa de empleo entre aquellos países y regiones con más industrias, más industrializados y aquellos países y regiones con menos industrias. No hay más que comparar España con Alemania, o Andalucía con el País Vasco, en cuanto a tasas de desempleo, referidos a la tasa de industrialización.

De manera que parece claro que tenemos que ir por el camino..., o una de las grandes fuentes de nuestro desarrollo sostenible y equilibrado pasa por la industrialización. Eso lo ha definido la Unión Europea recientemente, no hay más que oír al Comisario de Industria que quiere un plan de reindustrialización. Y curiosamente, digamos, se ha dado cuenta todo el mundo, y hace tres días el Presidente de los Estados Unidos, donde también hay en estos tiempos un problema de cierta recesión y de cierta pérdida de empleo, nada comparable con lo nuestro, decía el Presidente de los Estados Unidos hace cuatro días en el discurso del estado de la Nación que «*we have to restart the american engine*», tenemos que rearrancar, poner en marcha el motor de los Estados Unidos. Y ese motor decía que es la industria y la industria basada en el conocimiento. Y de ahí derivaba al crecimiento de las clases medias, etcétera.

¿Qué quiero decir con eso? Tenemos que trabajar por desarrollar nuestra industria. ¿Y cómo podemos desarrollar nuestra industria en un mundo globalizado, como decía Felipe hace un momento, en el siglo XXI? Solamente en base al conocimiento, en base a la

investigación, el desarrollo y la innovación. Eso es lo que nos tiene que hacer más productivos, tener mayor y mejor industria y una industria competitiva en el mundo. No hay más que mirar los productos que consumimos cada día, y el campo de actividad tiene que ser, al que se dirija nuestra actividad, tiene que ser el mundo. Ya no puede ser un espacio local, como todos sabemos. No hay más que ver que usamos un teléfono móvil o incluso unas zapatillas de deporte que han sido fabricados en cualquier otro lugar del mundo. De manera que tenemos que ir en ese camino de la industrialización, la competitividad en base a la innovación y a la investigación.

¿Y cómo podemos, cómo podemos hacer eso? Lo primero que tenemos que darnos cuenta es que la investigación no es ya solo un mecanismo para generar hombres libres y cultos, que no es poco, que no es poco, y que no es lo más fundamental, que lo es. Pero además de eso la investigación es una fuente de crecimiento, una fuente de desarrollo, es un medio de producción, y como tal tiene que ser gestionado. No podemos gestionar la investigación solamente como algo que sirve para generar cultura y conocimiento de cualquier tipo, como algo que es administrado solo y por el sistema universitario, solo y por el sistema científico, el sistema interno, sino que tiene que ser gestionado como lo que es, la principal fuente de desarrollo de nuestra sociedad. Me parece que eso es clave dentro del proceso.

Y, luego, como aludía Felipe hace un momento tenemos... Él decía: «Es que tenemos la paradoja europea». Los europeos..., bueno, pensando más cerca, quizá, efectivamente en Europa y en España también hemos conseguido tener algunos buenos científicos, generar muchos *papers*, muchos artículos de investigación, pero no hacemos innovación, no llevamos adelante el proceso. El otro día oía una comparación que me parece muy buena. En esto de la investigación y cómo esa lleva a la innovación y lleva al crecimiento y lleva a la prosperidad, decía uno que esto es como..., hacía una comparación, era un científico serio, pero hacía una comparación aparentemente muy vulgar decía: «Esto es como el fútbol, para jugar al fútbol y ganar los partidos hay que dar muchos pases, pero los europeos lo que pasa es que nos pasamos el día dando pases pero no marcamos goles». Y al final lo que vale, lo que cuenta al final del partido son los goles que uno mete. Entonces hemos aprendido a hacer mucho..., en Europa y en España y en Andalucía, hemos hecho mucho, aprendido mucho, que es importante, a dar pases: a escribir artículos, a leer artículos, a contribuir científicamente al desarrollo del mundo. Pero no hemos trasladado eso al mundo industrial, al mundo de la producción, a hacernos más eficientes y más eficaces, más productivos y, por lo tanto, más prósperos. Para eso a mí me parece que hay que poner en marcha lo que podíamos llamar el triángulo virtuoso que constituyen la industria, los organismos de investigación —universidades, centros de investigación, etcétera— y las administraciones, los gobiernos. Eso es algo que ha hecho próspero y que hizo próspero a los Estados Unidos en la segunda mitad del siglo XX, sin duda alguna, lo pone en valor y lo pone en evidencia, desde los tiempos de Eisenhower, cómo desde la Administración se marcan las estrategias, se marcan los caminos a seguir, las industrias siguen esos caminos y las universidades y centros de investigación hacen la investigación que necesitan esos caminos.

Es decir, se marcan unos objetivos, unos objetivos industriales, unos objetivos tecnológicos. A partir de ahí, se deriva la actividad de la industria y la dirección de la investigación, la dirección de la estrategia de la investigación. Creo que es importante que tengamos una estrategia de desarrollo tecnológico, de desarrollo económico. Creo que es importante que tengamos una estrategia compartida por los partidos políticos, no una estrategia de cada uno sino una estrategia a medio y largo plazo y una estrategia com-

partida, y que esa estrategia compartida sea asimilada y entendida por la industria, asimilada y entendida por las universidades que trabajen para generar conocimiento que pueda ser trasladado a la industria, y la industria convertirla en producto.

Para eso también tenemos que tener una estrategia de desarrollo de la tecnología consciente y bien definida. A mí me gusta mucho el modelo que propicia una persona muy lúcida que se llama Ricardo Hausmann, que es un venezolano que es profesor en la Universidad de Harvard, en la Kennedy School of Government. Y Ricardo Hausmann tiene un modelo, que está siendo cada día más aceptado en el mundo, que dice que uno no se puede desarrollar, que esto de desarrollar la industria es como..., lo compara, hace una comparación muy buena que dice: es como si yo tuviera una colonia de monos que quiere colonizar un bosque, y entonces uno..., los monos..., tú no puedes mandar a los monos a colonizar la otra punta del bosque porque se los comen las hienas o las panteras. Uno tiene que ir creciendo alrededor de lo que sabe hacer, alrededor... Es decir, tenemos que identificar cuáles son las industrias donde podemos crecer, qué podemos hacer. No quiere decir que no hagamos algunas, digamos, cosas alejadas que nos permitan algún crecimiento espectacular, pero tenemos que identificar en qué somos buenos y en qué podemos crecer, qué podemos hacer con nuestra industria agroalimentaria, qué podemos hacer con nuestra industria de automoción o aeronáutica, qué podemos hacer con nuestra industria de la energía renovable, qué podemos hacer. Y, a partir de ahí cómo, a través del conocimiento, podemos ir desarrollando eso a través de la investigación, a través de la innovación, poniendo en marcha, como decía antes, una Administración que marca estrategias, una industria y unos centros de investigación.

Creo que en eso a mí me... No puedo evitar hablar de lo que me pilla más cerca en este momento, ¿no? Creo que la industria de la energía renovable es una industria que en Andalucía tiene y puede tener un gran valor. Yo lo veo todos los días. En este momento... El lunes estaba yo en una planta que construye Abengoa en Arizona, que es una planta de 280 megavatios de energía termosolar que dará luz, usando la luz solar, hasta las doce de la noche. Y allí lo que veía uno es a ingenieros españoles que están allí haciendo esa planta, pero que la mayoría de sus compañeros están ahí al lado, en un sitio que se llama Palmas Altas, donde hay dos mil y pico personas trabajando, produciendo plantas que se van a construir en cualquier lugar del mundo. Bueno, eso nos ha puesto en la cabeza de la tecnología en este momento, afortunadamente, con el esfuerzo y el tesón de andaluces y sevillanos, y gente de otros..., pero mayoritariamente andaluces, que trabajamos en eso. Eso es posible.

Es decir, tenemos que identificar cuáles son los sectores, las actividades donde podemos hacer un desarrollo, repito, a través de la investigación, la innovación, el desarrollo del conocimiento; el conocimiento entendido como una fuente de producción, como la primera fuente de producción y, por lo tanto, tiene que ser gestionado como tal. Eso, a veces, a mis colegas universitarios les rechina muchísimo, como si fuera la prostitución del conocimiento. «¿Cómo vamos a vender conocimiento?», dirían muchos universitarios. Eso, en un claustro universitario, tiene todo el apoyo del mundo.

Si no vendemos conocimiento, no seremos un país de primera línea nunca. Y eso, no ser un país de primera línea, tiene algunos graves inconvenientes, y es que —aunque resulte un poco demagógico decirlo— un ciudadano pueda necesitar un trasplante de corazón y se le haga con la primera tecnología: eso cuesta mucho dinero. Por lo tanto, solo podemos tener eso si somos un país desarrollado, y solo podemos ser un país desarrollado si hacemos que nuestro conocimiento nos dé dinero. Si entendemos que el conocimiento es algo que no se puede vender, que vivimos en un mundo romántico, no



llegaremos nunca a eso. Y ese mundo romántico lleva a que no podemos hacer esas cosas que queremos con la sanidad, etcétera, etcétera, etcétera.

Nada más. Gracias.

[Aplausos.]

#### El señor GARCÍA GARCÍA, COORDINADOR

—Bien, hay algunas preguntas que voy a tratar de ir resumiendo y sumando entre sí cuando sea posible.

Le preguntan a Felipe Romera si no se podrían reutilizar los polígonos industriales más abandonados para estos parques tecnológicos y si es beneficioso crear un gran número de parques tecnológicos o es mejor unos pocos, menos número y mayor calidad.

#### El señor ROMERA LUBIAS, PRESIDENTE DE LA ASOCIACIÓN DE PARQUES CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS DE ESPAÑA

—Hace muchos años fui invitado por el Gobierno argentino a ver qué se podía hacer allí con los parques tecnológicos. Y me dieron una visita de un par de días por la provincia de Buenos Aires —la provincia de Buenos Aires es casi el 70% de todo el desarrollo argentino—, y yo vi allí unos polígonos, unos espacios vacíos, y yo veía allí los parques tecnológicos, los veía... Los veía de una forma sencilla porque, en el fondo, la rehabilitación de aquellos enclaves, de alguna forma, dotándolos de ese cambio de cultura hacia la innovación o de ese nombre o de esa actitud de querer desarrollar allí esos procesos, me pareció excelente. Pero excelente, excelente.

Por eso, cuando dice que si los polígonos industriales más abandonados se podrían dedicar... Allí, el único problema que veo es que, si están tan abandonados, tan abandonados, a lo mejor no hay nada que recoger. Porque una de las características de los polígonos industriales de este país, en los años sesenta, era —y perdonad la palabra—..., que eran bastante cutres, ¿eh? Aquí era un poco subdesarrollado. Pero, evidentemente, que la idea de desarrollar un parque, donde lo que más cuesta es la infraestructura, sí se pueden utilizar otros enclaves.

A este respecto, creo que el modelo, por ejemplo en Andalucía, sería utilizar los parques que estamos teniendo, que ya tienen buena imagen y buen desarrollo, y utilizar la imagen del parque para tener extensiones en el entorno, por ejemplo, provincial, en elementos que se pudieran utilizar. Por ejemplo, los aeropuertos de Andalucía, que muchos de ellos tienen muchos espacios, poder utilizar esos espacios con una extensión del parque tecnológico en una determinada actividad.

No solo en los polígonos, sino en las ciudades. En los parques, en estos momentos, está cambiando el paradigma. Porque en los parques, lo que hay es cada vez más industrias del conocimiento, e industria del conocimiento se le llama a una persona delante de un ordenador... Y eso hará muchas cosas. Y, claro, eso es totalmente compatible con el espacio urbano. Y este proceso se está dando en el mundo: coger una zona degradada de la ciudad, de la propia ciudad y reconvertirla en espacios mixtos: residenciales y de trabajo. Sí se han desarrollado..., en España tenemos el ejemplo del 22@, pero en el mundo hay experiencias infinitas, en estos momentos, alrededor de este tema.

Luego, evidentemente, si el parque tecnológico ha cambiado... —en sí, es un instrumento que sirve para cambiar la cultura de la innovación—, pongamos encima de determinados espacios, de distintos tipos, el nombre de «parque tecnológico», de extensión



del parque tecnológico, que permita al menos con esa imagen intentar ayudar a cambiar esa cultura.

Yo, como Presidente de la Asociación Española de Parques, siempre tengo la misma discusión con los políticos y con mucha gente. Es decir, ¿más parques o menos parques? Yo tengo una respuesta siempre a esto, y digo: «Cuanto más, mejor».

Segundo. ¿Por qué digo esto? Porque lo que se ve..., lo que nosotros hemos visto, cuando hacemos números en nuestra asociación —nos empeñamos en hacer números, porque es la única forma, y aun así, no conseguimos trasladar nuestro..., lo que decimos de una forma suficientemente fuerte—..., pero haciendo números, lo que uno ve es que en los parques se concentra la actividad de I+D privada, ¿eh?, en los lugares en donde se ubican. Esto es un dato.

¿Cuál es el problema de España, de Europa y Andalucía con respecto a la I+D privada? Que tenemos poca. Luego hacer más parques significa hacer cada vez más I+D privada, y todo suman, ¿eh? ¿Qué pasa? Que en los parques habrá —a Pepón, que tanto le gusta lo del fútbol—, por decirlo así, como en el fútbol, ¿no?: habrá parques de la *Champions* y habrá parques que jueguen en regional. No pasa nada. Pero todos, todos sumarán a la I+D privada, que es lo que necesitamos.

Y, además, en este modelo, como he comentado anteriormente, de que no es necesario gastarse 30 millones, 50 millones, 100 millones... en hacer un parque nuevo, sino también en esa idea nueva de... —por ejemplo, en Andalucía, ya tenemos parques de estas características en todas las provincias, en algunas tres, en otras dos, pero en todas las provincias—... utilizar el paraguas del parque para ir ocupando espacios en polígonos, en la ciudad, en otros lugares, que permitan de alguna forma siempre animar el paraguas de la innovación.

#### El señor GARCÍA GARCÍA, COORDINADOR

—Muy bien.

Preguntan que qué piensan sobre la inmigración de los jóvenes cualificados o la llamada «fuga de cerebros» y, relacionada con ello, qué sería necesario para que la creación y destrucción de la dinámica de empresas para fomentar la innovación no cree precariedad laboral o se genere esa cultura del fracaso en vez de que esa cultura del fracaso no estigmatice a la gente, a los jóvenes.

#### El señor ROMERA LUBIAS, PRESIDENTE DE LA ASOCIACIÓN DE PARQUES CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS DE ESPAÑA

—Yo tengo opinión, ¿no?, que está un poco también en palabras que Pepón ha dicho anteriormente.

Vamos a ver, que la gente se vaya fuera es fenomenal. Así dicho de entrada, ¿eh? Porque todos los que hemos salido al mundo nos damos cuenta de que no es lo mismo ver el mundo desde Sevilla que Sevilla desde el mundo, porque no es lo mismo, ¿eh? Uno puede tener un choque cultural espectacular creyendo que aquí estás en el mejor lugar del mundo, pero, cuando sales por ahí, te das cuenta de que hay otras cosas, ¿eh?, que pueden estar mejor. Luego parte de la formación de un joven..., la fuga de cerebros..., un joven con conocimiento, debe ser conocer el mundo. Por lo tanto, el que se vayan a trabajar unos años pues está muy bien.

Claro, el problema es que se puedan ir y no puedan volver. Eso sí que es un problema. Ahí estamos descapitalizando totalmente nuestra sociedad.

Para que puedan volver, tenemos que tener infraestructuras no solo científicas, yo diría industriales, empresariales para acogerlos. Y para eso, necesitamos implementar un sistema de innovación mucho más fuerte que el que tenemos. Esta es la realidad. Y, por lo tanto, sería una tragedia si todos estos... Esta mañana decían que habían sido ya 400.000..., bueno, cerebros serán menos, en el sentido de los cerebros que estamos diciendo, no de gente trabajando en el conocimiento... Pero ahí tenemos un gran problema: tenemos que incrementar el número de empresas, el número de instituciones que puedan acogerlos a la vuelta. Y esto, en estos momentos en que se nos están cayendo muchas cosas, esto es un gran riesgo que tenemos.

La precariedad laboral... Esto no lo sé..., no lo sé. No tengo una opinión más clara en este asunto, ¿no? Yo lo que sí sé es que en Andalucía, en general, se paga menos a la gente que, por ejemplo, en Europa, ¿no?, o en Estados Unidos, a los ingenieros, por decir ingenieros, o a la gente muy cualificada. Pero también yo, en todo esto, siempre tengo una reflexión, sobre todo porque he tenido un hijo mío, que lo hemos podido comprobar, que no por más ganar se vive mejor, ¿eh? Y cuando digo que un problema es ganar, pero otro lo que uno tiene que gastar. Y normalmente uno solo mira —y esto lo digo aquí, que hay muchos jóvenes— en el sentido de lo que pagan por ahí, que pueden decir que pagan el doble, pero la verdad es que luego, por otro lado, lo que se gasta uno a lo mejor es más del doble. Con lo cual, el ajuste que uno tiene es deficitario también en ese tema. Pero, bueno, la verdad es que..., bueno, no sé si tú tienes algo más que comentar.

#### El señor DOMÍNGUEZ ABASCAL, SECRETARIO GENERAL TÉCNICO DE ABENGOA

—Bueno, yo creo que..., no, evidentemente, efectivamente es que una cosa es la movilidad y otra cosa es la fuga de personas y de capacidades. Si no, no estaría mal que hubiera mucha gente —un poco en la línea de lo que decía Felipe— que va y mucha gente que viene. Es decir, si acaba habiendo ciudadanos españoles trabajando en Alemania, en Estados Unidos o Inglaterra; pero ciudadanos alemanes, norteamericanos e ingleses trabajando en Andalucía o en España, pues, bueno, eso podría ser un flujo normal que a la gente le da oportunidades en la vida. El problema es que, efectivamente, la gente está yéndose, hay un flujo neto hacia fuera, y además por ausencia de oportunidades aquí.

Yo creo que en ese sentido, como hemos hablado antes y decía Felipe, necesitamos la creación de empleo de nivel dentro de nuestra tierra. Y eso está asociado a esta palabra que hoy creo que no ha salido todavía, pero que siempre sale, lo del emprendimiento; la capacidad de crear empresas, de generar empresas de calidad. Y yo quiero..., y creo que esto lo tenemos que ligar a la educación, a la formación desde niños hasta que somos mayores. Vivimos en un mundo competitivo, en un mundo donde una empresa en Sevilla, Granada, en Córdoba, compite con una empresa en Norteamérica, en Alemania..., de manera que vivimos..., nos guste o no, la economía está llena de un mundo competitivo, tiene unas formas de hacerse, y, por lo tanto, yo creo que la formación..., si queremos participar ahí, y parece que es la única manera, es el sistema económico, social, dominante en un mundo de libre mercado, tenemos que ser buenos de acuerdo con esas reglas. Necesitamos, desde mi punto de vista, gente formada para ser emprendedores y gente formada para ser competitivos. Y creo que a veces nos equivocamos en la formación desde chiquititos. ¿Qué quiero decir? Nosotros hemos asimilado muy bien la competitividad en el deporte, por ejemplo, pero no la hemos asimilado en la educación. Nosotros, con frecuencia, creo que estamos confundiendo nuestro rechazo al elitismo —que me parece claro, legítimo y plausible— con el rechazo o no a la promoción de la excelencia. Es decir, yo creo que tenemos que hacer a la gente más

competitiva, parece como una palabra que la queremos aplicar a la industria, la queremos aplicar a que creamos empresas, pero esto hay que tenerlo desde pequeños, y no pasa nada por que en el conocimiento y en los lugares donde se genere conocimiento haya también unas distintas posibilidades según las capacidades de las personas, según el esfuerzo de las personas, eso que lo hemos asimilado perfectamente en el deporte. Yo creo que no hay nada más público en Andalucía que el río Guadalquivir. No sé cuántos de ustedes —yo, desde luego, no, por muy sevillanos que seamos— podríamos hoy remar entre el puente de la Barqueta y el puente del Alamillo, que es lo más público que tenemos en Andalucía. Y no podemos hacerlo porque allí hay señores que van a ir a las olimpiadas, que tienen reservado aquel espacio para remar en una cosa que se llama el Centro de Alto Rendimiento de Remo. ¿Dónde está en Andalucía el Centro de Alto Rendimiento de la Biología? ¿Dónde está en Andalucía el Centro de Alto Rendimiento de la Ingeniería Mecánica? ¿Dónde están en Andalucía los centros de alto rendimiento a los que un niño andaluz pueda aspirar, a participar, independientemente de su procedencia social? Es decir, tenemos que fomentar desde pequeños la capacidad y el esfuerzo por hacer algo que en virtud del esfuerzo se tiene una recompensa. No podemos esperar que eso surja espontáneamente a los 25 años y alguien aparezca y haga una empresa, y en virtud de su esfuerzo vaya a tener una recompensa. Y eso hay que tenerlo desde chicos. No podemos equivocarnos —me parece a mí— en que, ya digo, por huir del elitismo, que hay que hacerlo, por promover la integración, que hay que hacerlo, por promover que no exista una relación esfuerzo-resultados en lo que uno hace desde pequeño.

Entonces, me parece que eso es una reflexión que tenemos que hacer y que es importante para el desarrollo de posibilidades, para el emprendimiento, para el desarrollo de empresas, para el desarrollo de oportunidades que, finalmente, permitirá el empleo de los ciudadanos.

#### El señor ROMERA LUBIAS, PRESIDENTE DE LA ASOCIACIÓN DE PARQUES CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS DE SEVILLA

—Por hacer una pequeña apostilla a las palabras de Pepón, yo creo que mucha de la gente que se va fuera, en este sentido, si uno analiza el riesgo —el riesgo que supone irse de Sevilla, de Málaga, de Almería, a Alemania, aunque te digan que allí vas a tener un trabajo—, pero el riesgo..., posiblemente sea mayor el riesgo de emigrar que el riesgo de innovar. Y justamente el problema que tenemos es que culturalmente, es decir, nuestra vida, como muy bien ha dicho Pepón, en este sentido, no nos hemos condicionado a pesar de que muchas de las posibilidades que tenemos es de poder ser un emprendedor, y, aunque fracasas inicialmente, aunque te cueste mucho, seguro que es menor que irte a Alemania, por decirlo de alguna forma.

La innovación, y este momento es un momento muy favorable para la innovación, es porque el riesgo de no innovar es mayor que el riesgo de innovar. Lo que pasa es que desde el punto de vista personal, es decir, de la persona que decide irse fuera, puede parecer, a lo mejor, más sencillo, o más cómodo irse a otro país, e intentar resolver a lo mejor toda tu vida, no solo una parte de tu vida, como decía anteriormente, sino toda tu vida, que el deseo de quedarte y dedicarte a emprender y a desarrollar un proyecto y un negocio. Lo que está claro es que lo que necesitan Europa o Andalucía, en particular, es que nuestro talento se quede aquí, aunque se quede en procesos de innovación, nuevos, arriesgados; pero es verdad que el entorno social, sobre el que todavía vivimos, permite que a lo mejor sea un riesgo menor que una aventura de desarraigo y de emigración.

**El señor GARCÍA GARCÍA, COORDINADOR**

—Felipe, y a continuación preguntan: ¿Hay algún estudio científico que relacione innovación y felicidad? ¿Y en estos ciclos económicos, y en estos cambios de paradigma social, no sería también necesario cambiar la productividad y que no esté todo relacionado con los ciclos económicos y con el aumento del PIB?

**El señor ROMERA LUBIAS, PRESIDENTE DE LA ASOCIACIÓN DE PARQUES CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS DE SEVILLA**

—Bueno, yo a lo mejor voy a contestar incorrectamente, lo digo de entrada. Claro, ¿qué es la felicidad? Entramos en otro ámbito. Pues yo creo que la felicidad es intentar conseguir un objetivo. Y la felicidad de verdad siempre está en el tránsito, siempre. Innovar, quizás ahí se puede ver de una forma clara, es ponerte una meta que realmente no existe. Tienes que sacar una cosa nueva. Y yo creo que el emprendimiento y la felicidad pueden ir ligados, pueden ir muy ligados, muy ligados, muy ligados. Y por eso yo creo que es verdad que también hay dosis de sufrimiento. Porque muchas veces, normalmente, cuando uno intenta..., y a mí me ha pasado muchas veces esto a lo largo de mi vida, hay que ser un poco atrevidos para poder innovar. Nunca sabes realmente si te vas a encontrar algo o te vas a encontrar o no, pero eso de ponerte un objetivo y luchar por él os aseguro que eso da muchas partes de felicidad, muchos momentos de felicidad.

Y lo del PIB, tenemos que trabajar por el PIB. Vamos a ver, es que el PIB forma parte también de la felicidad, porque la felicidad también está asociada no solo al clima, que sí, sino también al bienestar. Cuando uno tiene una situación de bienestar económico, pues está mejor que si no lo tiene. Y pienso, en estos momentos, la tragedia de una persona que en estos momentos no tiene ni trabajo ni recursos. Es muy difícil que esa persona sea feliz. Entonces, el PIB y la productividad es que forman parte del escenario en el que estamos. No nos podemos obviar de ese escenario, ¿eh?, o somos ricos o somos pobres. Y ricos o pobres, es de acuerdo a nuestras propias capacidades. Andalucía la tenemos que levantar entre todos nosotros, trabajando mucho, porque si no nadie nos va a venir dando el dinero de fuera. El que nos daban en la Unión Europea tiene fin, no sé si el 20 o el 25, pero todo tiene fin.

Entonces, no despreciemos el PIB, de verdad, el PIB significa el esfuerzo, el ser capaz de hacernos más ricos todos, más sabios y, de alguna forma, un poquito más felices, como decía.

**El señor GARCÍA GARCÍA, COORDINADOR**

—Y te añado la última, para que lo termines. ¿Se puede aplicar el modelo de trabajo y negocio de Abengoa a las pymes de Andalucía?

**El señor DOMÍNGUEZ ABASCAL, SECRETARIO GENERAL TÉCNICO DE ABENGOA**

—Son dos, una muy general y otra muy concreta.

Yo, por añadir un poco, estoy totalmente de acuerdo con Felipe en lo que decía del PIB. Es decir, esto de la felicidad es verdad que hay que medir más cosas, y hay que medir bienestar, etcétera. Pero, como tantas veces, el problema está en la dosis. Tú, que eres médico, la diferencia entre un medicamento y un veneno puede ser nada más que la dosis. Y entonces, con frecuencia, tomamos la actitud de decir: la felicidad no está en

ganar mucho más dinero, yo ya tengo bastante y ahora me dedico a mi hermandad, mis procesiones, mi cultura, mi estabilidad local, mis raíces, y con eso ya soy feliz.

Bueno, eso, desde un punto de vista..., conduce a que no hay un desarrollo social, un desarrollo económico colectivo, y eso conduce a que los que lo pagan normalmente son los más desfavorecidos. Es decir, cuando alguien toma la decisión de «yo soy un profesional, puedo trabajar lo preciso, ya con esto tengo para vivir y ya me esfuerzo lo menos posible», eso lo está pagando el que no tiene esas posibilidades que tiene el que está haciendo eso. Es decir, el PIB es importante. Yo decía antes de los trasplantes de corazón y otras muchas cosas que son fundamentales en nuestras vidas, y es importante que hagamos un esfuerzo por eso.

Preguntaba por Abengoa, la locomotora... Bueno, voy a hablar un poco... No quería hablar mucho de Abengoa porque tampoco es... Pero sí, mi vida ha transcurrido siendo catedrático de universidad y siendo un investigador fundamentalmente. Durante cuatro años fui, algo de lo que me siento orgulloso y contento, fui Secretario General de Universidades y de Investigación en la Junta de Andalucía, y, por lo tanto, tuve una responsabilidad pública en el ámbito de la investigación y del mundo universitario. Y, desde hace cinco años, estoy al cargo de la investigación, el desarrollo, la ingeniería, la tecnología, en Abengoa. Es un lugar, desde mi punto de vista, fascinante, ¿no?

Bien, Abengoa es una empresa, yo creo, que puede servir perfectamente como modelo. Es verdad que ocurre..., ha tardado en llegar ahí 70 años, pero Abengoa nace de dos ingenieros sevillanos que deciden, el día que acaban la carrera, montar un taller para reparar motores eléctricos y contadores de la luz. Ponen un taller para reparar motores eléctricos y contadores de la luz. Y son ellos y dos empleados más. De manera que surge como cualquier pequeña o mediana empresa de esas que hablaba Felipe, que ahora, digamos, las herramientas de desarrollo natural están más basadas en el conocimiento, menos... Aquello era hace 70 años, pero el proceso es muy parecido. Entonces, aquello con esfuerzo, se va convirtiendo y va creciendo, va creciendo, llega un momento que alguien dice: «Esto que hacemos en Sevilla, lo podemos hacer en el resto de España». Y se ponen a hacerlo en el resto de España. «Esto que hacemos en España, lo podemos hacer en el resto del mundo». Y se van al mundo que les es más fácil en aquel momento: Argentina, Uruguay, los países de América Latina. Y luego ya, pues, vamos a aprender inglés, ya tenemos que hablar en inglés, ya no hablamos solo en castellano. Y así sucesivamente. Y en este momento somos 26.000. De manera que las ventas de Abengoa han sido el año pasado 7.777 millones de euros, el número no es fácil de olvidar porque es un número muy redondo, ¿no?

Entonces, bueno, el modelo, lo que debe ocurrir es que se vayan creando muchas pequeñas empresas, un cierto número vaya siendo mediana, un cierto número vaya siendo grande y un cierto número vaya siendo muy grande. Evidentemente, todas no pueden ser muy grandes o no van a llegar a ser muy grandes. Pero para ser grandes hay que ser primero pequeño. Es decir, que la única manera es partiendo... Y no hay ninguna razón por la que alguien como los que estamos aquí sentados en la sala, algunos de los que tienen pocos años, menos de 30 años, monten una empresa con un compañero suyo y dentro de 30 años tengan una empresa con cientos o con miles de empleados. Esa es la historia de Abengoa. Es una historia llena de esfuerzo, es una historia llena de esfuerzo, una historia donde en Abengoa las personas de más alto nivel de Abengoa viajan cientos de veces al año. Las personas de más alto nivel de Abengoa hacen viajes transatlánticos del orden de 50 o 60 veces al año. Es decir, que todo eso en base a un gran esfuerzo de la gente. Pero es que los norteamericanos del Silicon Valley no están haciendo menos esfuerzos. Si es que el problema es que esto es un mundo competi-

vo donde competimos ya no con nuestro vecino, competimos con alguien que está en California que hace zapatos de deporte que nosotros compramos, por decir una cosa aparentemente..., o muebles o en Suecia o, por supuesto, los cacharros de este tipo. Es decir, que estamos en un mundo donde el más tonto hace relojes. De manera que tenemos que esforzarnos mucho para ser tan listos como el que hace relojes, y esforzarnos tanto como el que hace relojes. Y eso sí nos permite tener un mundo, un entorno más justo a nuestro alrededor.

#### El señor GARCÍA GARCÍA, COORDINADOR

—Alguien no ha entendido bien su referencia al elitismo y la competitividad en la educación, y creo que igual merece la pena aclararlo.

#### El señor DOMÍNGUEZ ABASCAL, SECRETARIO GENERAL TÉCNICO DE ABENGOA

—Bien, yo creo que... Lo aclaro, ¿no?, lo aclaro.

Yo creo que tenemos que... Es decir, nosotros tenemos que participar en un mundo económico competitivo. ¿Por qué? Porque es el mundo económico en el que vivimos. Vivimos en una economía de mercado, donde nosotros estamos comprando productos que se fabrican en cualquier lugar del mundo. Y, por lo tanto, tenemos que participar en el mercado global. Y eso solo se hace desde la competitividad, la competitividad; es decir, la capacidad de producir cosas que los otros nos compren. Y eso en el día de hoy está basado en el conocimiento y en el emprendimiento de los ciudadanos de hacer empresas y demás.

¿Qué quiero decir con lo del elitismo y la excelencia? El elitismo significa, desde mi punto de vista, uno, que solo los más ricos o los más privilegiados puedan acceder al conocimiento, y, dos, que una vez alcanzada una posición como esa la usen en su favor, en contra de los demás. Eso es, desde mi punto de vista, el elitismo.

¿Qué es la excelencia desde mi punto de vista? La excelencia y el esfuerzo es la capacidad de hacer que quien tiene más esfuerzo y más capacidad, en función de su esfuerzo y capacidad, teniendo las mismas oportunidades en la vida, se vaya desarrollando. Y, por lo tanto... Es decir, yo no... Los españoles participamos en el mundo deportivo y lo hacemos —quizás estoy abusando de este ejemplo—, pero, en ese mundo todo el mundo tiene la capacidad de ir a un polideportivo o a un gimnasio en este momento en España y en Andalucía, afortunadamente, hemos llegado a ese límite. Pero, cuando alguien corre muy deprisa los 800 metros, acaba compitiendo en estadios donde no compiten los otros, acaba esforzándose, acaba ganando partidos, acaba generando... Eso no es, desde mi punto de vista, elitismo, eso es dar posibilidades a quienes más se esfuerzan y más capacidades tienen. Eso es lo que entiendo como diferencia entre elitismo y excelencia. Porque, si al final vamos a competir, necesitamos personas excelentes, empresas excelentes, universidades excelentes, facultades de Biología excelentes.

#### El señor GARCÍA GARCÍA, COORDINADOR

—Muy bien, pues muchísimas gracias.

Muchísimas gracias a los dos, a Felipe Romero y a José Domínguez. Muchas gracias al Parlamento, a su Presidente y al Consejo Andaluz del Movimiento Europeo.

Gracias a todos ustedes.

[Aplausos.]