

Europa: crisis, industria,  
educación.  
Una propuesta para crear  
futuro

por **D. José Antonio Garrido**

*Conferencia pronunciada  
el 20 de abril de 1994*

Forum Deusto



# Europa: crisis, industria, educación. Una propuesta para crear futuro

por D. José Antonio Garrido\*

## 1. Introducción

Cuando se me propuso, como Presidente del Consejo Social de la Universidad de Deusto, que hablase aquí de los problemas europeos, desde mi experiencia industrial, como Vicepresidente de una de las grandes empresas europeas, Iberdrola, y como miembro de la ERT (European Round Table of Industrialists), no pude resistirme. Si algo somos nosotros, por historia y por voluntad popular, es parte de un destino

---

\* D. José Antonio Garrido es desde 1965 Doctor Ingeniero Industrial, y Graduado en el Instituto de Estudios de la Empresa (IESE) en el Programa de Alta Dirección (PADE). Entre 1965 y 1967 fue Profesor de Electrotecnia en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Bilbao, donde también fue Profesor de Ampliación de Matemáticas y Cálculo Numérico de 1970 a 1975. De 1980 a 1984 fue Profesor del Instituto de Estudios Europeos de la Universidad de Deusto, de la cual es Profesor Extraordinario. En 1965 ingresa en Iberduero, S.A. como responsable de estudios técnico-económicos relacionados con la gestión de la producción. En 1970, es nombrado Secretario Técnico de Explotación; en 1975, Jefe del Departamento de Movimiento de Energía; en 1982, Delegado del Director General para la Energía; en 1983, Director de Explotación; en 1984, Director General Adjunto; en 1987, Director General; en 1988, Consejero-Director General; en 1990, Consejero Delegado, y en 1993, Vicepresidente. Actualmente, es Vicepresidente de Iberdrola, Presidente de la Sociedad para la Innovación y Promoción de Nuevas Tecnologías (SOCINTEC), Presidente de la Sociedad de Gestión de Grandes Proyectos (GESTEC), Vicepresidente de COTEC, Presidente de Iberdrola Instituto Tecnológico, Miembro del Comité Ejecutivo de la Asociación para el Progreso de la Dirección (APD), Presidente del Consejo Social de la Universidad de Deusto, Presidente de la Asociación para la Revitalización del Bilbao Metropolitano, Presidente de la Fundación Altuna, Presidente de la Fundación «Consejo Social de la Universidad de Deusto», miembro de la European Round Table of Industrialists (ERT), y Vicepresidente de la Fundación Vasca de Calidad. Desde 1991 es también cónsul honorífico de Bilbao.

común y de una realidad innegable: Europa. La oportunidad de transmitirles algunas de mis inquietudes, varias de mis apreciaciones y muchas de mis esperanzas era demasiado atractiva.

Sé que cualquier intento de enfocar, de forma general, el problema de Europa adolece necesariamente de parcialidad. Parcialidad en la elección de los temas y en la importancia relativa de los que se han elegido. Mi visión, inevitablemente parcial, insisto, se centrará principalmente en temas económicos, teniendo en cuenta tanto el valor económico del conocimiento como la eficacia del sistema productivo.

Todo análisis general admite y exige matizaciones. Un análisis de la situación europea requiere un sinfín de ellas. La situación no es la misma en los diversos países que componen Europa, ni siquiera entre todas las partes de cada uno de estos países. La situación o, lo que a veces puede ser más importante, la tendencia, no es la misma en Francia e Inglaterra que en España o Alemania. Alemania, muchas veces citada como modelo económico, se encuentra en una situación delicada. El propio Presidente alemán, Richard Von Weizsacker, ha resumido brillantemente la situación al decir:

«La industria y la economía están estancadas en una crisis de costes e innovación, el trabajo en una crisis de empleo, la política en una crisis de credibilidad y la sociedad en una crisis de orientación.»

La solución de los problemas ajenos puede parecer, demasiado a menudo, más fácil que la de los propios; sin embargo, la distinción entre ajenos y propios no es en economía tan clara como en otros campos. En el corazón de la crisis europea está el desconcierto que nos produce una competencia global despiadada y creciente. La sabiduría, el conocimiento almacenado, las recetas del pasado, son frecuentemente insuficientes. A veces, parafraseando a Ortega, tengo la impresión de que no nos enteramos, o no queremos enterarnos, de que no sabemos lo que nos pasa. Y lo que nos pasa, o al menos algo de lo que nos pasa, es que Europa, como colectivo, como comunidad, está quedándose atrás. En términos relativos estamos perdiendo posiciones respecto a Estados Unidos y Japón.

Muchos economistas argumentan que hay problemas a escala mundial que son mucho más profundos que los típicos vaivenes de los ciclos económicos. Creen que gran parte del empleo que se está destruyendo no se volverá a crear y que nos enfrentamos no a una etapa diferente del ciclo económico, sino a un cambio de sistema. Hay, no obstante, que ser cautelosos con todas estas apreciaciones.

Una economía competitiva exige como condición necesaria una industria europea globalmente competitiva en el marco mundial. El problema, en esta situación de globalización e integración de los mercados, es que mientras competidores del tercer mundo con menores costes laborales (el coste laboral por hora es en Alemania unas veinticinco veces superior al chino), se dedican a exportar, todavía no han alcanzado un nivel de desarrollo suficiente para comprar a los países industrializados los productos en que éstos basan su liderazgo. La participación en el total de las exportaciones mundiales de países significativos del sudeste asiático se ha triplicado en los últimos 20 años.

Miremos a los Estados Unidos: la situación de las empresas americanas es más fuerte hoy que hace una década. Los Estados Unidos, convulsionados por la recesión de los 80, han realizado una profunda transformación. El actual Presidente de Chrysler, Bob Eaton, después de cuatro años en el extranjero, declaró al volver a su país en 1992 sentirse impresionado por los cambios en productividad y en calidad. Existen razones por las que los americanos pueden ser optimistas. En primer lugar, la creatividad: América es líder en muchas de las industrias jóvenes, aquellas que probablemente crecerán más rápidamente en el futuro (multimedia, digital, biotecnología y otras industrias de muy alto componente científico). La segunda razón es la flexibilidad, la capacidad de reaccionar de forma rápida, valiente y a veces incluso brutal frente a los cambios del entorno. La ausencia de una política intervencionista y proteccionista tiene mucho que ver con lo anterior. El prestigioso semanario *The Economist* nos recordaba recientemente que empresarios y directivos que saben que su empresa puede cerrar, que han visto cómo impacientes accionistas han destituido a una serie de presidentes (John Akers de IBM, Kay Whitmore de Kodak, Jim Robinson de American Express) pensarán y reaccionarán más rápidamente que los directivos europeos de BNP, Air France, Bull, Iberia o Renfe.

Europa necesita una acción radical para enderezar muchas cosas que se han ido torciendo en los últimos años, para poder recuperar posiciones de vanguardia en el contexto económico mundial. Europa se ha quedado retrasada en: dinamismo económico, liderazgo tecnológico, solvencia financiera y empleo. Es imposible, por ineficaz, volver al proteccionismo, con una actividad económica mundial totalmente globalizada y unos países emergentes muy competitivos. Se necesitan acciones drásticas, para incrementar la competitividad de la industria europea. Sólo el aumento de la competitividad puede restablecer la confianza en el futuro de Europa, posibilitando un desarrollo económico y con él una reducción sustancial del desempleo.

Lo dicho para Europa se aplica, si cabe en mayor medida, a España y al País Vasco. La situación española es especialmente preocupante por la debilidad de nuestro sistema industrial, la inexistencia de una buena administración pública y el poco realismo de los sindicatos. Si queremos mantener el nivel de bienestar material alcanzado necesitamos conseguir una industria que, siendo competitiva, posibilite la existencia de un buen sector de servicios, sólo posible si existe una base industrial. Ante la situación de crisis se opta por luchar disminuyendo los costes laborales, más que por incrementar de manera acelerada la investigación, el desarrollo y la innovación tecnológica. La reducción de costes es necesaria, y sus efectos se notan con más rapidez, pero no nos sacará por sí sola de nuestra situación de debilidad. Esta no es suficiente para una recuperación sólida de nuestra situación económica y de nuestro tejido productivo.

## 2. El desafío de la competitividad

El potencial humano de la Unión Europea (U.E.) es muy alto. Con más habitantes que los Estados Unidos, al menos tan bien formados y en principio tan productivos, la U.E. debería estar equipada para hacer frente a los desafíos más grandes. Los resultados, sin embargo, no están en línea con lo esperado. Los Gobiernos no han sabido colaborar lo suficiente para maximizar las posibilidades abiertas por el Mercado Único. Los Gobiernos han permitido que la burocratización, en el peor sentido de la palabra, se adueñara de la U.E. Se está retrocediendo, la participación en la economía mundial está decreciendo y pocas de las inversiones mundiales más importantes vienen a Europa.

Esta es una de las causas principales del desempleo. El desempleo es una tragedia humana, un despilfarro de recursos y, en definitiva, una bomba de relojería política. Si no somos capaces de solucionar, o de mitigar, de forma radical, el problema del desempleo, perderán credibilidad el resto de las políticas europeas y quizá la misma idea de Europa, como proyecto de futuro. No voy a entrar a desarrollar las causas por las que hemos llegado a esta situación, pues existen buenos y detallados estudios que lo explican. La magnitud del problema puede entenderse con dos escuetos datos:

- Un crecimiento anual del PIB del 2% sería necesario para mantener el nivel actual de empleo. Si el crecimiento fuera de un 2,5% se crearían los puestos de trabajo necesarios para absorber el incremento de la población activa. Europa necesita un crecimiento

anual de, al menos, el 3,5% para reconducir el problema del desempleo, cifra muy por encima de la expectativa de los próximos años. En España, la situación es aún más grave. Un dato escalofriante publicado en el último informe del Instituto L.R. Klein de la Universidad Autónoma de Madrid ha pasado, excepto por una breve reseña en *El País*, desapercibido: El PIB español necesitaría crecer a un ritmo anual de un 7,7% durante los próximos diez años para que nuestra tasa de paro se alineara con la de algunos países europeos.

- El crecimiento es imposible sin inversión. Europa solía invertir el 25% de su producción; hoy en día la cifra está por debajo del 20%. De no aumentar la inversión 4 ó 5 puntos, será imposible que Europa consiga una alta tasa de crecimiento económico sostenido.

Se deben cambiar drásticamente las políticas actuales si queremos afrontar de forma real y eficaz el desafío del desempleo. Para conseguirlo, los empresarios, la Administración y los Sindicatos necesitan trabajar juntos, cada cual en su ámbito, evitando duplicidades ineficientes, estériles y despilfarradoras.

La industria debe asumir el riesgo y su responsabilidad de creatividad, innovación y competitividad, pero para ello necesita un entorno adecuado, un entorno que le proporcione un marco global en el que encuentre:

- Un marco político y económico estable que fomente la innovación y la inversión.
- Un enfoque estratégico de la política industrial que restaure la confianza.
- Una política de costes y empleo.

En resumen, la industria necesita saber dónde va Europa y que sus líderes políticos están decididos a una política, no dubitativa, de apoyo al sistema productivo.

### 2.1. *Marco económico y político*

En el Tratado de Roma y en el Acta Única Europea se establecía clara y explícitamente el camino a seguir en los próximos cinco o diez años. En la era postMaastrich este marco se está difuminando y es urgente redefinirlo para que las empresas sepan dónde se encuentran. La futura relación entre la U.E. y la EFTA, así como con Centro Europa y Europa del Este, debe ser clarificada. Una unidad de objetivos es la condi-

ción necesaria para descentralizar eficientemente. Los que tenemos experiencia empresarial sabemos que solamente cuando se comparte un objetivo común, claramente definido, puede transmitirse la gestión y las decisiones hasta el último nivel.

Se necesita una gestión concertada de la economía europea. Es necesaria una rápida integración de todo el mercado europeo, removiendo las barreras que aún existen y armonizando las políticas necesarias para el logro del libre comercio. Si los actuales Gobiernos y sistemas bancarios no han sido capaces de lograr la estabilidad monetaria y la convergencia económica, la respuesta es mejorar y no abandonar el objetivo.

Por otra parte, necesitamos unas instituciones políticas eficaces, con poder real, sostenidas por una buena administración, que sean capaces de afrontar problemas complejos y decidir, en el momento adecuado, con el apoyo popular. Los grandes problemas del presente son problemas europeos o mundiales. Por ello necesitamos órganos e instituciones capaces de tomar decisiones, al menos, a escala europea. Si la U.E. fuera capaz de olvidarse de su burocracia y actuar realmente como líder, entonces los objetivos serían claros y no habría problema de que el desarrollo correspondiera, como debe ser, a los Estados o, como sería aún mejor, a las regiones.

En el mundo sin fronteras de hoy hay zonas económicas naturales, caracterizadas por poseer, en una u otra combinación, los ingredientes claves para participar con éxito en la economía global. Es necesario potenciar estas zonas económicas naturales.

Una zona económica natural nos lo recordaba, en un interesante artículo Kenichi Ohmae, Presidente de Mc Kinsey en Japón, tiene que tener el tamaño suficiente para justificar la infraestructura necesaria para participar económicamente a escala global. Necesita, por ejemplo, un aeropuerto internacional, un buen puerto, una buena universidad y unos buenos centros tecnológicos. Es obvio que aquí se encuentra la base para un papel muy interesante del País Vasco en el concierto europeo.

Los Gobiernos centrales de los Estados tienden a intentar ilusoriamente mantener el control, como alternativa a la falta de objetivos claramente definidos. Los bancos centrales y la política monetaria no han podido corregir los desbalances comerciales entre distintas regiones del mundo. No nos engañemos, las bases de las realidades naturales se imponen a la larga.

## 2.2. *Política industrial estratégica*

Los Gobiernos deben hacer una apuesta clara por la empresa y la industria, basada en la cooperación y no en la interferencia. La política económica deberá dirigirse a fomentar la inversión y lograr el liderazgo tecnológico. Tanto la inversión pública como la privada son necesarias. Las dos deben regirse por algunos principios, muchas veces olvidados a pesar de su evidencia:

- Deben dirigirse a necesidades genuinas y no a proyectos emblemáticos o de pretendido prestigio.
- Las inversiones deben incluir la mejor calidad, la más moderna tecnología, el coste más ajustado posible y evitar el más mínimo despilfarro.

Si no se cumplen estas condiciones, nuestros clientes, los de casa y los de fuera, se dirigirán a nuestros competidores.

Todo lo anterior habrá que enmarcarlo en un mercado único, libre y competitivo que elimine monopolios nacionales, subsidios selectivos y fronteras técnicas artificiales. La industria, para florecer, necesita pocas y simples regulaciones y controles técnicos.

## 2.3. *Costes y empleo*

Es necesario crear empleo lo cual sólo puede lograrse incentivando el desarrollo económico. Nuestros políticos deben tener claro que es necesario disminuir el coste de empleo en Europa, incrementar la calidad y productividad de nuestros trabajadores y lograr un mejor balance entre la oferta y la demanda.

El alto coste de la mano de obra, por unidad de producción, es una de las razones fundamentales del desempleo. Todos los aumentos de productividad no han sido suficientes para lograr costos aceptables por unidad. Los costos deben ser reducidos y esto no se logrará sin tomar drásticas acciones en los tres campos siguientes:

- Salarios. Nadie puede comparar hoy Europa con sus competidores extranjeros sin concluir que el nivel de los salarios está en el límite, o lo ha pasado ya, de lo que la economía puede soportar. Los empresarios y sindicatos deben reflexionar y enmarcar sus negociaciones en un contexto más amplio.
- Costes no salariales. Si a un empresario le cuesta diez unidades, de la moneda que sea, emplear a una persona que sólo llevará cuatro a casa porque las otras seis van a impuestos y seguridad

social, el resultado inevitable es que las personas menos cualificadas se encontrarán sin empleo. De hecho, Europa ha establecido un impuesto a la creación de empleo. Es hora de cambiar el sistema e incentivar el empleo.

- Productividad. Productividad y calidad dependen de las habilidades de los trabajadores, de su actitud hacia el trabajo, de su comportamiento, de su precisión, de su habilidad y de su capacidad de adaptación. En algunos casos la calidad del trabajador europeo es muy alta. Un gran campo de acción radica en la educación y la formación de manera que se consigan estas cualidades y habilidades en todos los trabajadores y no sólo en una minoría.

Parte del problema de la creación de empleo es debido a la mala relación entre las personas que están sin empleo, las habilidades necesarias y los lugares donde se encuentran los nuevos trabajos. Hay barreras de todo tipo que evitan la desaparición de este fenómeno. Flexibilidad, desregulación y transparencia son conceptos claros para resolver este dilema.

Cambios geográficos de las industrias son parte esencial del cambio y requieren un alto grado de movilidad dentro de la U.E. La movilidad debe favorecerse, por ejemplo, mediante acuerdos sencillos en seguridad social y en pensiones para emigrantes y mediante el conocimiento mutuo de habilidades y calificaciones.

Por otro lado, emigraciones masivas de trabajadores no son recomendables por los problemas sociales que generan. Por esto, Europa debe lograr un balance regional saludable de trabajo y de empleo, impulsando y ayudando a las regiones atrasadas hacia su propio desarrollo empresarial, no preservando con subsidios o falsos proteccionismos formas antiguas de producción.

Programas de ayudas especiales deben dirigirse, por ética y por pragmatismo, a grupos muy específicos. Por ejemplo, acciones de choque para ayudar a los más golpeados por la crisis: los jóvenes, los que llevan mucho tiempo sin empleo, etc. Sólo así se evitará que estas personas se separen más y se sientan cada vez menos parte de nuestra sociedad.

Nunca se pondrá el énfasis suficiente en el hecho de que el desarrollo económico es la única vía para lograr el progreso social. Control y regulaciones, burocracias y leyes nunca serán tan efectivas como una meta común, lograda por la colaboración entre los diversos agentes del proceso de producción, dentro de un marco político y económico estable.

### 3. Condiciones para la competitividad

Vamos a repasar ahora una serie de condiciones que influyen en la competitividad y en las que los Gobiernos europeos deben tomar posiciones claras si Europa quiere tener un futuro.

#### 3.1. *Prioridad a la innovación y tecnología*

Recientemente nos recordaba la Comisión Europea que la Comunidad invierte en investigación y desarrollo tecnológico comparativamente menos que sus más directos competidores. Veamos algunos datos referidos al año 1991.

	Gasto I+D (millones ECUS)	Gasto I+D como % del PIB	Gasto por habitante (ECU)
U.E.	104.000	2,0	302
EE.UU.	124.000	2,8	493
Japón	77.000	3,0	627

Hay además diferencias importantes entre los miembros de la U.E.: Alemania destina a I+D el 2,6% de su PIB, mientras que Grecia y Portugal sólo el 0,7% y España un modesto 0,9%. En Europa las empresas financian tan sólo el 52% de la investigación, frente a, por ejemplo, el 78% en Japón. El mismo desequilibrio se encuentra al comparar el número de investigadores e ingenieros de la U.E. que es de unos 630.000 (4 por 1.000 personas activas), con los de Estados Unidos 950.000 (8 por 1.000) y Japón 450.000 (9 por 1.000).

Hoy, las sociedades más desarrolladas son conscientes de que el conocimiento es un recurso crucial de la actividad económica. Son conscientes de la profunda interconexión que existe entre un desarrollo económico sostenido, una alta calidad de vida y un avance científico-técnico. La conexión no es lineal, no es directa y muchas veces es difícil, si no imposible, de evaluar cuantitativamente.

Uno de los grandes fallos del sistema europeo de Ciencia y Tecnología es que no ha sabido, al menos en la misma medida que sus competidores mundiales, transformar ideas en invenciones y éstas en desarrollo de productos y en éxitos comerciales. La capacidad científica de Europa cuantificada, medida por ejemplo por el número de publicaciones que aparecen en el Science Citation Index y las citas que éstas reci-

ben, es competitiva mundialmente. Por ejemplo, por cada 100 trabajos publicados por científicos de la U.E., hay 127 de los EE.UU. y 26 de Japón. Sin embargo, Europa tiene grandes dificultades en transformar los avances científicos y tecnológicos en resultados industriales y productos.

Es necesario movilizar los masivos recursos científicos europeos y ponerlos a trabajar en total colaboración con la industria. Gobiernos y empresas deben trabajar juntos en tecnologías claves, en las que cualquier sociedad industrial debe ser fuerte, incluyendo: Microelectrónica, Información, Comunicaciones, Biotecnología, Ingeniería de Procesos, Nuevos Materiales, etc. Industria y Ciencia deben examinar esas áreas y decidir qué puede ser relevante para las necesidades del mercado. ¿Qué es técnicamente posible? ¿Qué puede afrontarse por las compañías? ¿Qué necesita unión de recursos? El esfuerzo científico-tecnológico requiere una coordinación, que englobe el esfuerzo público y privado, a escala nacional y de la U.E.

La investigación fundamental, desarrollada mayormente en las Universidades y Centros Públicos de Investigación, es principalmente una responsabilidad de los Gobiernos. Su financiación debe considerarse una prioridad de Estado. Aplicar la tecnología en el mercado es primordialmente un trabajo de empresas individuales. Entre estos dos extremos existe un amplio margen donde las agrupaciones industriales pueden compartir la responsabilidad y el riesgo con el sector público, incluyendo el financiar y dirigir proyectos conjuntamente.

La necesidad de lograr resultados no debe, sobre todo desde una perspectiva europea, hacernos olvidar la importancia del largo plazo, del apoyo a lo básico en nuestros Centros y Universidades. Margaret Thatcher, sobre cuyo pragmatismo no necesito extenderme, nos lo recuerda en sus recientes Memorias:

«El problema era que se estaba dando una importancia excesiva al desarrollo de productos para el mercado, a expensas de las ciencias puras. El Gobierno estaba financiando investigación que podría y debería estar llevando a cabo el mundo de la industria y, de resultas, existía una tendencia a que los esfuerzos de investigación en las universidades y en los institutos científicos salieran perdiendo. Yo estaba convencida de que esto no debería ser así. Como persona con antecedentes científicos yo sabía que los grandes beneficios económicos de la investigación científica siempre se habían derivado de los progresos alcanzados en el conocimiento fundamental, y no de la búsqueda de aplicaciones específicas. Por ejemplo, los transistores no

fueron un invento logrado como un nuevo medio para la comercialización de la música pop, sino el logro de unas personas que estudiaban mecánica cuántica y la física de estado sólido.»

Hasta aquí, la cita de la antigua Primera Ministra Británica, que realmente es un análisis certero de la situación, independientemente de cómo lo aplicó. Yo incluso diría que la investigación básica y su apoyo no debe ser ignorada por las empresas. Contribuir a crear un entorno investigador básico de calidad es un valor económico directo para la empresa.

El proceso de generación del conocimiento tecnológico es complejo, no siempre es lineal y directo y, me atrevería a decir, que no está bien entendido. No se crea oferta tecnológica simplemente por decisión del poder político. Los políticos al planificar la creación de centros tecnológicos deben tener muy presente que la investigación y el desarrollo son un oficio para el que hacen falta aptitudes y formación específica. La política tecnológica debe estar impregnada de la preocupación por la calidad, la creatividad y la innovación. La preocupación legítima de algunos poderes públicos por fijar prioridades debe ser compatible con dejar un campo suficiente a la iniciativa de los que viven y trabajan en el mundo de la tecnología. Los poderes públicos deben ser catalizadores, deben colaborar y animar, más que fiscalizar; deben analizar con las empresas los puntos débiles y fuertes de sus propuestas, discutirlos con los interesados y buscar soluciones para mejorarlas.

Los Gobiernos no deben diseñar proyectos en detalle, sino ayudar a concentrar los medios humanos, financieros y de infraestructura dedicados al desarrollo a largo plazo de la industria europea. Una palabra clave en el trabajo de los Gobiernos es coordinación. Coordinar la actividad investigadora europea tiene una importancia decisiva.

En el fomento de tecnología, la acción compradora de las Administraciones Públicas es importante. La Administración compra directamente en áreas como salud, educación, medio ambiente, transporte de energía y telecomunicaciones. Una acción combinada del Gobierno con los investigadores, suministradores y clientes permite usar ese poder de compra como estímulo y catalizador de cambio e innovación.

En resumen, creemos que Europa tiene los medios materiales y humanos, el conocimiento básico y la capacidad empresarial para avanzar hacia el liderazgo en Innovación y Tecnología. Necesitamos una nueva coordinación y un cambio de orientación. Los Gobiernos deben favorecer los contactos entre las Universidades y las industrias. Esto es lo que Europa necesita.

La situación es más grave en el caso español. España, también en términos relativos, se encuentra a la cola del esfuerzo investigador europeo, aunque comparativamente la situación ha mejorado gracias al esfuerzo desarrollado por el Gobierno en Ciencia y Tecnología durante la última década, pero a pesar del enorme esfuerzo realizado, como puede verse examinando las tasas de crecimiento del gasto, todavía estamos muy por debajo de los países desarrollados. Parece además que la crisis económica ha parado el esfuerzo del Gobierno y esto no debería suceder. España ha avanzado de manera importante en cuanto a su producción científica con relación a los países desarrollados. El cuadro siguiente avala esta afirmación.

### Tanto por ciento de publicaciones sobre el total mundial

	Año 1987	Año 1992
Alemania	7,0	6,9
España	1,2	1,9
Francia	5,1	5,4
Gran Bretaña	8,5	8,8
Italia	2,4	3,1
EE.UU.	35,3	36,5
Japón	6,7	7,6
U.E.	27,3	28,8

La evaluación de los resultados tecnológicos no es tan positiva. Los datos muestran que si bien la participación tecnológica española ha crecido mucho, la apertura de nuestras fronteras ha traído consigo una penetración tecnológica extranjera muy elevada.

Este hecho es uno de los que ilustran una realidad del sistema de Ciencia y Tecnología Español. Uno de los puntos débiles claves del sistema está en las empresas, en el sector privado. Por ello merece especial impulso todo lo que contribuya a crear una cultura Tecnológica y de Innovación en nuestras empresas. Es necesario un esfuerzo especial en el sector privado. Asimismo, sería un profundo error, de política científica y económica, que el sector público no continuara incrementando su esfuerzo.

En el pasado, un gran argumento para justificar la ausencia de inversión en I+D por parte de las empresas, se basaba en el gran intervalo de tiempo que transcurre entre un descubrimiento básico y su con-

versión en un producto de mercado. En los tiempos actuales, caracterizados por un cambio acelerado en los que la complejidad nos asalta desde todos los lados, el intervalo de tiempo entre idea y producto se está reduciendo a pasos agigantados, y las empresas, por sí solas o a través de agrupaciones, no pueden estar alejadas de los avances de la investigación y de la innovación sin poner en grave riesgo su competitividad. La innovación científico-tecnológica es uno de los ejes del desarrollo económico. El conocimiento es hoy, más que nunca, un valor económico. La Ciencia ha cambiado la Tecnología y juntas han entrado de lleno en la Industria y la Economía.

Nunca resaltaremos bastante la importancia de una atención constante a la Investigación, a la Innovación y al Desarrollo. Son condiciones imprescindibles para el desarrollo económico.

La actual velocidad de innovación aumenta el liderazgo de las compañías que quieren afrontar riesgos y disminuye la competitividad de las que no se arriesgan. Es un círculo vicioso. Las compañías que no tienen beneficios generados por el éxito de sus productos ya conocidos, tienden a restringir sus gastos en I+D, lo cual les hace cada vez más difícil generar nuevos productos que mantengan su productividad. La industria japonesa de semiconductores invirtió unos 5.200 millones de dólares en I+D en 1992, los Estados Unidos invirtieron 2.500 y Europa sólo 1.000.

Antes de pasar a discutir el asunto de la educación, quizá no esté de más que este ingeniero, metido a empresario, les exprese su opinión, firmemente sentida, sobre el valor intrínseco de la Ciencia. Preguntarnos sobre el origen de la vida, la estructura de la materia, del universo, su origen o su previsible futuro, por citar algunas preocupaciones científicas, forma parte de lo que se considera calidad de vida en una sociedad moderna, en pie de igualdad con la música u otra forma de arte. Todo, con distinto lenguaje, es de hecho arte. Sólo ello, independientemente del ingente valor económico al que antes me he referido, justificaría el apoyo a la Ciencia y Tecnología.

### 3.2. *Educación. Formación*

Hay que pensar de nuevo y volver a definir las prioridades de la educación europea, dirigiéndola hacia las necesidades del futuro y no solamente hacia el legado del pasado.

A largo plazo, la única fuerza real de Europa radica en su propia gente. Nuestra habilidad, actitud y esfuerzo decidirán nuestro futuro.

Necesitamos la mejor educación y formación posibles. Los profesores y educadores tienen derecho a exigir una clara definición de las prioridades de la sociedad y ayuda para lograrlas. Pero la sociedad tiene derecho a exigirles que sean más conscientes de cómo se mueve el mundo y que estén más abiertos a las necesidades de cambio.

Como objetivo básico, cada ciudadano debería obtener una educación que le permitiese vivir y trabajar en cualquier lugar de Europa que escogiese. Ello requiere un enfoque global de todo el proceso educativo poniendo el énfasis en:

- Lo que es necesario para desarrollar el potencial humano.
- Lo que es necesario para ser un buen ciudadano europeo.
- Lo que es necesario para que Europa sea competitiva en el mercado mundial.

Pasemos rápidamente sobre los ingredientes básicos de todo el sistema educativo:

**Educación básica.** Hasta la edad de 17 años, cualquier persona debería estudiar tanto ciencia/tecnología como arte/humanidades, y al menos dos idiomas. Todo estudiante debería aprender cómo debe aprender, cómo adaptarse al cambio, cómo trabajar en equipo de manera eficiente y cómo comunicarse.

**Educación superior.** Debería estar estrechamente relacionada con las necesidades de la sociedad, con un fuerte énfasis en comprensión y conocimiento científico. Al más alto nivel, la enseñanza debería concentrarse en centros de excelencia para disciplinas específicas para así lograr la calidad necesaria para un liderazgo tecnológico.

**Formación profesional.** Debe ser la clave de la competitividad europea. Los diferentes sistemas de Europa deben ser mejorados y su importancia reconocida como un instrumento fundamental de desarrollo personal y económico. Las empresas deben participar en mucha mayor medida en los sistemas de formación profesional. Ello requiere una serie de medidas jurídicas y de naturaleza fiscal.

**Formación continuada.** Los empleos de la mayoría de las personas europeas cambiarán radicalmente en los próximos diez años. Todos nos tendremos que adaptar continuamente a lo largo de la vida. La responsabilidad para lograrlo tiene que ser compartida por las empresas, los poderes públicos y los individuos. Se debe dedicar especial atención a los programas de formación dirigidos a los que han sido desplazados por reestructuraciones de larga escala. Es vital el conseguir que forma-

ción a distancia y cualquiera de los otros sistemas posibles estén fácilmente disponibles a lo largo de toda la vida. La evolución hoy hace cada vez más necesaria la capacidad intelectual basada en un fondo de conocimiento. Conocimiento que es superado rápidamente, por lo que para permanecer eficiente es cada vez más necesario un entrenamiento continuo, una educación continuada.

La industria de hoy se enfrenta a la tarea de entrenar a su gente en:

- Capacidad operacional. Hacer el trabajo de hoy, con las habilidades de hoy, para obtener los beneficios de hoy.
- Capacidad estratégica. Para poder hacer el trabajo de mañana, con las habilidades de mañana, para obtener los beneficios de mañana.

Los empresarios vemos con preocupación que se está dedicando poco esfuerzo, en Europa, a preparar a nuestra gente en esa capacidad estratégica. Muchos de los trabajos del mañana no pueden ser hoy ni imaginados. ¿Quién podría pensar en los años 70 en muchos de los trabajos de hoy? La preparación para dicha capacidad estratégica es difícil. No creo que deba consistir en buscar profetas que intenten adivinar el futuro, sino en colaborar a crear hábitos, formas de pensar, estructuras flexibles que permitan una adaptación rápida a futuros cambios. Debe consistir en un entrenamiento férreo en los fundamentos, en lo realmente básico de las disciplinas, que luego permitirá la diversificación, la adaptación y la capacidad de afrontar nuevos problemas. La especialización excesiva, impulsada por las necesidades del momento puede ser la mejor solución para un aspecto industrial concreto, pero no creo que sea conveniente en un proceso de cambio y avance del conocimiento tan acelerado. El conjunto del conocimiento humano se está duplicando cada diez años prácticamente.

Lo he dicho repetidas veces. Si como empresario tuviese que definir una prioridad industrial elegiría una formación profesional junto con una educación científica-tecnológica de calidad. La situación en España es preocupante, especialmente preocupante. Tenemos una Universidad conflictiva sin autoridad interna y, por tanto, sin liderazgo. Recientemente, un informe sobre indicadores de la OCDE nos señala que el nivel de esfuerzos en favor de las formaciones científico-técnicas medido como el porcentaje de títulos de primero, segundo y tercer ciclo en carreras de ciencias e ingenierías respecto del total es, en España, con una de las mayores tasas europeas de estudiantes universitarios, el menor de todos los países de la OCDE.

Quisiera, antes de terminar con lo que he llamado educación, detenerme un instante. Muchas de mis afirmaciones se han centrado, directa o indirectamente, en la necesidad de adaptar el sistema educativo a las necesidades industriales para colaborar en la disminución del desempleo. Este es un aspecto necesario, legítimo e importante del problema, pero no el único. Preparar el sistema educativo para la competencia económica no nos debe hacer olvidar que la educación es un derecho fundamental, y que forma parte de un conjunto social con objetivos, valores y problemas. Los aspectos económicos de la educación no deben oscurecer ni ocultar los aspectos culturales y de valores que no deben ser ni ignorados ni menospreciados en cualquier política educativa.

La educación no puede ser regulada exclusivamente por conceptos ligados al mercado de trabajo, ni por el deseo de lograr unos niveles de competencia tecnológica comparables a Japón o los Estados Unidos. Esto puede ser condición necesaria pero no el objetivo último de una política educativa. Los industriales somos totalmente conscientes de que un sistema educativo debe preparar para dar una formación integral.

Necesitamos una dimensión europea en todos los niveles no reducida a enseñar idiomas o historia de otros países, sino para ayudar a los estudiantes a lograr una comprensión práctica de cómo comunicarse a través de barreras culturales, cómo aprender de otros puntos de vista y a valorar, y saber trabajar con ella, la diversidad que es uno de los grandes activos europeos.

### 3.3. *Infraestructura transeuropea*

Lo que se necesita son sistemas modernos de transportar mercancías, personas e información a lo largo de Europa a gran velocidad y bajo coste. En términos generales la inversión en infraestructura de transporte ha caído de un 1,5% a un 1% del PIB europeo en los últimos veinte años. Cambiar esta tendencia exigiría una inversión anual adicional de 30.000 millones de ECUS.

La ERT propone un enfoque global de los proyectos, que deberían pasar tres test sencillos:

- El usuario, y no el contribuyente, debe pagar el coste principal a cambio del beneficio directo que recibe.
- Gran parte de las inversiones, y de la gestión, debe ser realizada por inversores privados.
- Cada proyecto específico debe encajar en un plan global, pensando en términos transeuropeos.

De acuerdo con los criterios citados vemos la necesidad de aumentar la inversión en áreas estratégicas tales como: carreteras principales, trenes de alta velocidad, controles integrados de tráfico aéreo, vías combinadas tren-carretera de transporte y vías fluviales.

Es necesario insistir en la continua interrelación entre las tecnologías de la información y las telecomunicaciones, resumidas en el concepto de «Autopistas de la Información» (*Information Highways*) que proporcionarán los canales más importantes para la comunicación y el conocimiento a través de Europa.

Se abre un nuevo mundo, el mundo «multimedia», que va a producir un cambio cultural que ni siquiera llegamos a vislumbrar. Va a cambiar nuestra forma de trabajar (según algunas estimaciones, seis millones de norteamericanos usan ya el teletrabajo), de consumir, de divertirnos, en definitiva de vivir. El programa estadounidense de creación de la llamada «National Information Infrastructure» ha fijado una inversión global de 85.000 millones de Ecus. Europa no puede estar al margen de este cambio, no puede ni siquiera permitirse el lujo de retrasar su respuesta a este desafío. En la carrera económica mundial las economías que antes cambien, incorporando de manera definitiva las nuevas tecnologías de la información, estarán en mejores condiciones de salida en la carrera competitiva mundial.

El libro blanco de Delors sugiere promocionar prioritariamente cuatro aplicaciones:

- Teletrabajo.
- Teleadministración.
- Telemedia. Para el año 2000 estarán conectados entre sí, por vía multimedia, los grandes centros de lucha contra el cáncer, los bancos de médula ósea y los principales centros de seguridad social.
- Teleformación. El objetivo consiste en establecer, para 1996, una red que conecte más de cien universidades o institutos entre sí para hacer accesibles modelos comunes de enseñanza.

La idea de autopistas de información puede sonar grandiosa pero encuentra aplicación en todos los niveles. En 1990 la Universidad de Harvard empezó la instalación de una pequeña avenida de información. El curso pasado alrededor de 500 estudiantes disfrutaron de su potencial total, pronto la autopista llegará a todos los residentes de campus, uniendo a unos 7.000 estudiantes. Todo lo que cada estudiante necesitará será un computador personal (el 80% de los estudiantes ya lo tienen, ¿cuál es la proporción en nuestra Universidad?) y una tar-

jeta que cuesta unos 150 dólares, algo así como el permiso de conducir en la autopista de la información. En algunas materias, especialmente en ciencias naturales e idiomas, se ofrecen cursos interactivos. Por ejemplo, los estudiantes de francés pueden conectar con el sistema minitel de Francia. Los estudiantes de clásicas pueden conectar con el libro de texto digital Perseus, una obra maestra de la tecnología multimedia que une los contenidos de la antigua literatura griega con la historia de Esparta o con visionar imágenes de ruinas arqueológicas.

Harvard plantea la expansión de su autopista; para 1995 llegará a las Facultades de Empresariales y Medicina. Otras Universidades están siguiendo su ejemplo, Carnegie-Mellon y Stanford, por citar dos de las más conocidas. Una red integrada de información para Europa es un ejemplo claro de un proyecto a largo plazo, es una necesidad social y genuina y que ofrece una contribución importante a la competitividad y al empleo.

Para dicho proyecto, el sector privado podría movilizar recursos financieros de gestión y tecnológicos. Pero es esencial un compromiso de los Gobiernos desde el comienzo para trabajar juntos y planificar el proyecto a nivel europeo.

### 3.4. *Un enfoque equilibrado de los problemas medioambientales*

Un entorno de alta calidad requiere un alto coste y, por lo tanto, una economía fuerte. Europa puede tener dicho medio ambiente, siempre que esté dispuesta a pagar su coste, dedicando los medios necesarios, por un lado, y, por otro, coordinando sus políticas de medio ambiente y de desarrollo económico, de forma que no se opongan, sino que se complementen.

Una política de medio ambiente debe basarse siempre en lo que en otras ocasiones se ha llamado Ecologismo Científico. Una política correcta de medio ambiente debe ser capaz de contestar, al menos de una forma razonablemente aproximada, a las siguientes preguntas: ¿son científicamente ciertos los peligros anunciados? Está claro que la contaminación de un río, que puede y debe ser limpiado (el hermoso ejemplo del regreso de peces sanos al Támesis), es un problema que se conoce en grado distinto al de la contaminación atmosférica. ¿Cuál es el coste de hacer algo para evitarlos o moderarlos? ¿Cuál es el coste de no hacer nada?

En muchos de los problemas el enfoque tiene que ser global. No basta con un enfoque europeo.

Algunos problemas no son tan sencillos como a veces simplificaciones interesadas los quieren presentar: los problemas ligados al cambio en el medio ambiente, tales como el cambio climático, no están suficientemente entendidos; esto crea incertidumbres a la hora de tomar decisiones. Los complejos puntos de vista sobre las interconexiones entre el desarrollo económico y la conservación del equilibrio con el entorno natural pueden llevar a una multiplicidad de políticas en la producción de energía y su uso. Los diversos grados de desarrollo de las economías de los pueblos y sus distintas aspiraciones llevan a valorar dichas interconexiones de manera diferente. Sin embargo, es necesario tomar decisiones. Y nosotros, como empresarios, necesitamos conocer el marco global en el que vamos a movernos. La definición del marco corresponde a la sociedad, a través de sus instituciones representativas. No podemos seguir como si no ocurriese nada. No decidir hoy es ya una gran decisión con profundas consecuencias. La experiencia nos dice que las mejores decisiones no suelen ser las que siguen a los problemas, sino las que se anticipan a ellos.

Un enfoque práctico para un desarrollo sostenido debe tener en cuenta los siguientes puntos:

- Conexión y consultas estrechas entre Gobierno, ciencia e industria desde el principio, terminando con la política de confrontación y el gobierno de los grupos de presión. La industria sabe cómo manejar el cambio y el uso de las diversas riquezas, pero su contribución será más efectiva si se envuelve en la discusión desde el principio.
- Fijar las prioridades políticas. No todo puede lograrse desde el primer momento. Deben ser tomadas decisiones políticas difíciles. En el debate, la Industria y la Ciencia tienen que ser consultados. Una vez fijadas las prioridades, la forma más efectiva de ponerlas en práctica es permitir a las industrias que fijen ellas sus caminos.
- Un enfoque flexible. Impuestos y reglamentos no son siempre la mejor solución. La tecnología evoluciona rápidamente y un enfoque flexible de los problemas medioambientales puede ser la mejor manera de conseguir soluciones eficaces, sobre todo teniendo en cuenta el binomio coste-eficacia.
- Un enfoque total. Muchos casos de la política medio ambiental ilustran la gran complejidad de las cuestiones de medio ambiente. Acciones dirigidas a reducir una forma de polución han aumentado, algunas veces, otro tipo de contaminación.
- Análisis riguroso de costes y beneficios. La política, correcta, de «el que poluciona, paga» puede sonar bien, pero no reduce el

- coste. Se necesita una política correcta basada en el ecologismo científico.
- Coherencia. Largas inversiones y cambios en tecnología necesitan tiempo para madurar. Una política coherente a largo plazo permitiría una mejora gradual del proceso de producción junto con un cierre progresivo de las viejas fábricas.
  - Relación directa con el consumidor. Muchas veces, reticente a cambiar sus hábitos, el consumidor es una fuente importante de contaminación. Educación es una labor importante a la que las autoridades públicas pueden contribuir de forma decisiva.
  - Cooperación internacional. Duras regulaciones medioambientales no pueden ser una excusa para el proteccionismo. Asimismo, medidas que sólo sean prácticas para un país y que acaban en importaciones que favorecen a los contaminadores no tienen sentido. Verter los residuos en otros países es deplorable y puede convertirse en foco de resentimiento y confrontación.

### 3.5. *Competencia basada en la realidad del mercado, con condiciones financieras favorables*

La industria siempre apoyará políticas que favorezcan la competencia. Una industria fuerte surgirá de la competencia, no será creada por los Gobiernos. Para ello varias áreas requieren atención especial. El mercado requiere de unas reglas mínimas, que le permitan actuar libremente, de forma y manera que en la práctica no se impida de hecho la libre competencia.

La competencia debe ser juzgada desde una perspectiva global y mirando siempre hacia los mercados mundiales. Ello nos debe llevar a una política europea común de competitividad. Cualquier intento de volver atrás, reduciendo la dimensión europea y reafirmando autoridades nacionales debe ser resistido.

La competencia debe ser genuina, eliminando las subvenciones nacionales que la distorsionan. El apoyo del sector público a la industria debería centrarse en la infraestructura general de economía-transporte, tecnología o formación en los que los beneficios alcanzan a todos dentro de los límites que he mencionado antes.

En el mismo espíritu, aspiramos a una política de competencia trabajando activamente para prevenir monopolios, públicos y privados, que actúen en detrimento de la competitividad. Incrementar el nivel de

ahorro para financiar inversiones y disminuir los impuestos y los tipos de interés para la actividad industrial.

La Industria Europea ha sido perjudicada por los impuestos más altos y tipos de interés más elevados que los de sus competidores.

En los años sesenta y en los setenta la U.E. ahorra un cuarto de sus ganancias. En la actualidad, la cifra es de un quinto. Este descenso significa 250.000 millones de ECUS por año, cantidad que es aproximadamente lo que se necesita para lograr que el ritmo de crecimiento de la economía europea sea el 3,5%, ritmo necesario para lograr una reducción sustancial en el desempleo.

Las siguientes medidas son claras:

- a) Los individuos deberían ser animados al ahorro eliminando regulaciones que penalizan el ahorro, permitiéndoles por tanto que mantengan una proporción mayor de lo que ganan.
- b) La industria debe ser animada al ahorro por la disminución de costos y reducción de impuestos para posibilitar la vuelta de dichos fondos a inversión e innovación. Tipos de intereses similares a los de nuestros grandes competidores son necesarios.
- c) Los mercados de capital son los que deberán distribuir los recursos. Ello requiere mayor transparencia y mayor integración de los mercados nacionales. Los mercados deben ser más favorables al pequeño inversor.
- d) Los Gobiernos deben reducir los altos déficits de los últimos años. Una proporción menor de la economía debería ser canalizada a través del sector público y lo que se canaliza debería ser gastado más eficientemente. Para ello nuestros Gobiernos deberían adquirir nuevas habilidades, por citar algunas:

—Cómo lograr más con menos gente. Lo mismo que la industria privada ha hecho durante años.

—Cómo concentrarse en las prestaciones sociales del estado de bienestar en aquellos que verdaderamente son necesitados.

—No intervenir en proyectos que pueden ser ejecutados mejor por el sector privado.

—No subvencionar proyectos no rentables a un coste intolerable para el resto de la comunidad.

A lo largo de Europa, y no sólo en nuestros ámbitos más cercanos, los empresarios perciben, percibimos, un alto grado de ineficacia en el sector público, dinero usado en proyectos emblemáticos por razones

de prestigio, burocracias que compiten y/o se solapan, e incluso en proyectos que son socialmente válidos pero con costes que no guardan proporciones con los beneficios.

#### 4. Solidaridad

La búsqueda de eficacia basada en la innovación y competitividad debe llevar consigo, complementándola, una atención, una preocupación y un cuidado por los menos favorecidos, por los que se quedan atrás, por las razones que sea, con los más desvalidos. En esta atención es precisamente donde se distingue el valor social y moral de una comunidad. Para lograr esta solidaridad es necesario un cambio de tendencias. Un cambio de actitudes. De todos. No lo lograremos si los que tenemos trabajo ignoramos a los que no lo tienen. En España, salarios creciendo muy por encima del crecimiento de la economía, con una tasa de paro que se aproxima al 24% de la población activa, reflejan una profunda falta de solidaridad. El número de días de trabajo perdido por cada 1.000 empleados es mayor en España que en todos los países desarrollados. Ineficiencia y despilfarro en el sector público, con un altísimo déficit público, son signo de lo mismo. Como lo son los empresarios que olvidan que el objetivo esencial de la empresa no puede ser otro que el saldo de la ecuación fundamental sea positivo: es decir, que lo que aporta sea superior a lo que recibe y que su tendencia hacia el futuro sea aumentar su capacidad de dar y limitar la necesidad de recibir.

La crisis del estado de bienestar es el fracaso de una manera concreta de organizar esta protección, muchas veces basada en burocracias ineficientes y en altos grupos de fraude. Ello no niega, sin embargo, la necesidad de dicha protección. Muchas de las medidas propuestas a lo largo de esta charla son necesarias para poder mantener el grado de desarrollo y calidad de vida de nuestras sociedades pero, por sí solas, no garantizan una sociedad en la que merezca la pena vivir, y de lo que se trata no sólo es de tener el grado de confort sino de construir una sociedad socialmente justa en la que todo el mundo cuente con lo básico para vivir, una sociedad en la que merezca la pena vivir.

La solidaridad es especialmente necesaria con los más necesitados, puesto que éstos son precisamente los que no participan ni tienen manera de influir en las decisiones políticas. Un sistema en el que una razonable redistribución de la riqueza permita recuperar al que se quede

atrás, y que proporcione oportunidades a sus nuevas generaciones, no sólo es socialmente justo, sino aunque sólo sea por egoísmo, es pragmáticamente rentable y económicamente útil.

Robert Reich, Ministro de Trabajo del Gobierno Clinton, en su reciente libro *El trabajo de las naciones*, escribía que en la economía globalizada actual lo único que es nacional es la calidad de las gentes. Esta reflexión es esencial para Europa, para España y para el País Vasco. El nivel de vida de la población de un país depende cada vez más de lo que pueda aportar a la economía mundial en términos del valor de los conocimientos y del comportamiento de sus gentes.

Hoy, una forma efectiva de solidaridad es contribuir a crear las condiciones para desarrollar las habilidades y capacidades de los trabajadores de una nación, aumentando así mismo la calidad de su infraestructura. Calidad y habilidad de las gentes, junto con infraestructura adecuadas, convierten a una nación en atractiva dentro de la economía mundial. Hay un nacionalismo económico positivo solidario, opuesto al falso cosmopolitismo del dejar hacer total. Un nacionalismo basado en la libertad y solidaridad. Que deje las fronteras abiertas, que no intente poner barreras al movimiento de bienes, capitales e ideas, pero que invierta los fondos públicos, resultados de un sistema correcto de impuestos (la eliminación de los impuestos no contribuiría por sí en la situación económica mundial a lograr un nivel de vida digno para la gran mayoría de miembros de una nación) no en inmiscuirse, intentando sustituir a la empresa en lo que ésta sabe hacer bien, sino en aumentar las capacidades y habilidades de sus ciudadanos. Inversiones en salud, educación, formación en el trabajo e infraestructuras de todo tipo deberían constituir el eje vertebral de una política económica eficaz, competitiva y solidaria.

Terminaré con algo que he repetido muchas veces. La euforia europea ha dado origen a un profundo pesimismo. Es cierto que la situación es dura y el futuro difícil. Pero también es cierto que nunca hemos tenido una generación joven tan bien preparada, generación a la que se le debe la apertura de una serie de oportunidades. Nunca hemos tenido mejores condiciones para el conocimiento y la innovación. No podemos caer en un pesimismo estéril. Un país que no cree en sí mismo no será capaz de crear ni de atraer conocimiento e inversión.

Desde la empresa debemos movilizar al Estado, contribuir a hacerlo más eficaz. No sólo al Estado sino a toda la sociedad. Extender la competitividad, crear solidaridad y generar ilusión. Muchas gracias por su atención.

## Referencias

- ROBERT B. REICH, *El trabajo de las naciones*. Vergara Editor, S.A., 1993.
- PAUL KENNEDY, *Preparing for the twenty-first century*. Harper Collins, 1993.
- J.K. GALBRAITH, *Breve histoire de l'euphorie financière*. Sevil, 1992.
- J.K. GALBRAITH, *La sociedad opulenta*. Ariel, 1987.
- M. THATCHER, *Los años de Downing Street*. Aguilar, 1994.
- RALF DAHRENDORF, *Reflexiones sobre la revolución en Europa*. Emece, 1991.
- ERT. (European Round Table of Industrialists): *Beating the crisis*, 1993.
- ERT. *Reshaping Europe*. September 1991.
- ERT. *Rebuilding confidence: An action Plan for Europe*. December 1992.
- ERT. *Growing together: One Infrastructure for Europe*. May 1992.
- ERT. *European labour markets: An update on Perspectives*. October 1993.
- ERT. *Education for life: A european Strategy*. 1989.
- ERT. *Report by the Workly Group on Research & Development*. 1993.
- ERT. *The efficient use of energy: Looking into the future*. November 1992.
- JULIO SEGURA, *La industria española y la competitividad*. Espasa Calpe, 1992.
- ANGEL GALÍNDEZ, *El factor humano y la estética en la empresa*. ETS de II y de II Bilbao, 1992.
- CEE. *Crecimiento, competitividad, empleo: Retos y pistas para entrar en el siglo XXI*. 1993.
- M.A. QUINTANILLA, *El sistema español de ciencia y tecnología*. 1991.
- R. PAMPILLÓN OLMEDO, *El déficit tecnológico español*. IEE, 1991.
- AL GORE, *Infraestructura mundial de comunicaciones (Super Highway)*.
- KENICHI OHMAE, *The borderless world: power & strategy in the interlinked economy*. Harper, 1991.
- MICHAEL E. PORTER, *¿Dónde radica la ventaja competitiva de las naciones?* HBR-Deusto, primer trimestre 1990.
- HERMAN E. DALY, *The perfils of free trade*. Scientif American. Nov. 1993.
- Consultation nationale. Pre-rapport d'orientation sur les grands objectifs de la recherche française*. Nov. 1993
- PEDRO LAIN ENTRALGO, *Esperanza en tiempos de crisis*. Círculo de Lectores. 1993.