



COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS

Bruselas, 05.02.2003
COM(2003) 58 final

COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN

El papel de las universidades en la Europa del conocimiento

COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN

El papel de las universidades en la Europa del conocimiento

1. RESUMEN

La presente Comunicación pretende iniciar un debate sobre el papel de las universidades¹ en la sociedad y la economía del conocimiento en Europa y sobre las condiciones en las que podrán desempeñar efectivamente dicho papel. El crecimiento de la sociedad del conocimiento depende de la producción de nuevos conocimientos, su transmisión a través de la educación y la formación, su divulgación a través de las tecnologías de la información y la comunicación y su empleo por medio de nuevos procedimientos industriales o servicios. Las universidades son únicas en este sentido, ya que participan en todos estos procesos a través del papel fundamental que desempeñan en los tres ámbitos siguientes: la investigación y la explotación de sus resultados, gracias a la cooperación industrial y el aprovechamiento de las ventajas tecnológicas, la educación y la formación, en particular la formación de los investigadores, y el desarrollo regional y local, al que pueden contribuir de manera significativa.

Por tanto, la Unión Europea necesita un entorno universitario saneado y floreciente. Europa necesita excelencia en sus universidades para optimizar los procesos que sustentan la sociedad del conocimiento y lograr el objetivo fijado en el Consejo Europeo de Lisboa de convertirse en *la economía más competitiva y dinámica del mundo basada en el conocimiento, capaz de sustentar el crecimiento económico y crear un mayor número de puestos de trabajo de mejor calidad y una mayor cohesión social*. El Consejo Europeo de Barcelona reconoció esta necesidad de excelencia al abogar por que los sistemas europeos educativos se convirtieran en una "referencia de calidad mundial" para 2010².

No obstante, el mundo universitario europeo no está exento de problemas y, en términos generales, las universidades europeas no son competitivas actualmente con las de nuestros principales socios, pese a los trabajos científicos de elevada calidad que publican. La Comunicación destaca una serie de sectores en los que es necesario reflexionar y, a menudo, también actuar, y plantea una serie de cuestiones tales como:

- cómo lograr que las universidades cuenten con ingresos adecuados y sostenibles y cómo lograr que los fondos se utilicen de la manera más eficaz;
- cómo lograr cierta autonomía y profesionalidad tanto en el ámbito académico como en el de la gestión ;

¹ En la presente Comunicación, el término «Universidades» designa al conjunto de los centros de enseñanza superior, incluidas, por ejemplo, las «Fachhochschulen», las «Polytechnics» y las «Grandes Ecoles».

² Consejo Europeo de Barcelona - Conclusiones de la Presidencia.

- cómo concentrar suficientes recursos en la excelencia y crear las condiciones necesarias para que las universidades logren y desarrollen dicha excelencia;
- cómo lograr que las universidades contribuyan de forma más adecuada a las necesidades y estrategias locales y regionales;
- cómo establecer una colaboración más estrecha entre universidades y empresas, con el fin de garantizar una difusión y explotación más adecuadas de los nuevos conocimientos en la economía y la sociedad en general;
- cómo fomentar a través de todos estos ámbitos de actuación el Espacio Europeo de Enseñanza Superior coherente, compatible y competitivo reclamado en la Declaración de Bolonia, así como el Espacio Europeo de la Investigación que el Consejo Europeo de Lisboa fijó como objetivo de la Unión en marzo de 2000.

La presente Comunicación, elaborada en el contexto del Consejo Europeo de la primavera de 2003, insta a todos aquellos participantes de la enseñanza superior, la investigación y la innovación a responder a estos interrogantes. La Comisión volverá a analizar el desarrollo del debate en el verano de 2003 y determinará las iniciativas adecuadas, posiblemente en otra Comunicación presentada a los Ministros de Educación para su examen en el Consejo de Educación y a los Ministros de Investigación en el Consejo de Competitividad, así como en la Cumbre Europea de Ministros de Enseñanza Superior prevista para los días 18 y 19 de septiembre de 2003 en Berlín.

2. INTRODUCCIÓN

La creación de una Europa basada en el conocimiento es desde el Consejo Europeo de Lisboa de marzo de 2000 uno de los objetivos fundamentales de la Unión Europea. El objetivo de Lisboa se ha visto ampliado con motivo de varios Consejos Europeos que se han celebrado posteriormente, concretamente los de Estocolmo, de marzo de 2001, y Barcelona, de marzo de 2002.

La Agenda de Lisboa insta a la participación de numerosos sectores, entre los cuales las universidades desempeñan un papel especialmente importante, debido a su doble misión tradicional de investigación y enseñanza, a su papel cada vez más importante en el complejo proceso de innovación, así como a sus demás aportaciones a la competitividad de la economía y a la cohesión social, por ejemplo, su función en la vida ciudadana y en materia de desarrollo regional.

Habida cuenta de su papel central, la creación de una Europa basada en el conocimiento representa para las universidades una fuente de oportunidades, pero también de considerables desafíos. Las universidades funcionan en un entorno cada vez más globalizado, en constante evolución, marcado por una creciente competencia para atraer y conservar a los más cualificados y por la aparición de nuevas necesidades, a las que están obligadas a responder. Sin embargo, las universidades europeas generalmente tienen menos atractivo y medios financieros que las de otros países desarrollados, concretamente las de los Estados Unidos. Se plantea la cuestión de su capacidad para competir con las mejores universidades del mundo y garantizar un nivel de excelencia duradero. Esta cuestión cobra especial actualidad con la

perspectiva de la ampliación, teniendo en cuenta la situación a menudo difícil de las universidades de los países candidatos, tanto en términos de recursos humanos como de dotaciones financieras.

A efectos de la aplicación de la Agenda de Lisboa, la Unión Europea ha iniciado una serie de acciones e iniciativas en los sectores de la investigación y la educación. Cabe mencionar en este sentido el Espacio Europeo de la Investigación, para la consecución del cual se acaban de abrir nuevas perspectivas³ y, en este contexto, el objetivo de incrementar el presupuesto de investigación y desarrollo europeos hasta alcanzar un 3 por ciento del PIB de la Unión de aquí al 2010⁴.

En el ámbito de la educación y la formación, cabe citar la realización de un Espacio europeo del aprendizaje permanente⁵, la aplicación del Programa de trabajo detallado para el seguimiento de los objetivos concretos de los sistemas de educación y formación en Europa⁶, los trabajos destinados a reforzar la convergencia de los sistemas de enseñanza superior dentro del proceso de Bolonia y de los sistemas de formación profesional en consonancia con la declaración de Copenhague.

No ha habido en los últimos años⁷ una reflexión ni un debate sobre las universidades europeas a escala de la Unión Europea. La Comisión desea aportar su contribución a un debate de este tipo, por lo que la presente Comunicación analiza el lugar y la función de las universidades europeas en la sociedad y la economía del conocimiento (sección 3), propone una reflexión sobre las universidades dentro de una perspectiva europea (sección 4) y presenta los principales retos a los que se enfrentan las universidades europeas y algunos temas de reflexión (sección 5).

La Comisión insta al conjunto de los agentes interesados (las propias universidades, las conferencias de rectores, los poderes públicos nacionales y regionales, el mundo de la investigación, los estudiantes, el mundo empresarial y los ciudadanos europeos) a comunicar sus observaciones, sugerencias y puntos de vista sobre los distintos aspectos abordados en la presente Comunicación⁸. A la luz de las contribuciones que reciba en el marco de la presente consulta, la Comisión determinará las medidas que vaya a adoptar y decidirá si presenta una comunicación de seguimiento a los Ministros de Educación (en el Consejo de Educación) y a los Ministros de Investigación (en el Consejo sobre Competitividad), así como a la Cumbre de Ministros responsables de enseñanza superior prevista en el contexto del proceso de Bolonia los días 18 y 19 de septiembre de 2003 en Berlín.

³ Comisión Europea, Comunicaciones tituladas "Hacia un espacio europeo de investigación", COM (2000) 6 de 18.1.2000 y "El Espacio Europeo de la Investigación: un nuevo impulso", COM (2002) 565 de 16.10.2002.

⁴ Comisión Europea, Comunicación titulada "Más investigación para Europa - Objetivo: 3 % del PIB", COM (2002) 499 de 11.9.2002.

⁵ Comisión Europea, Comunicación titulada "Espacio europeo del aprendizaje permanente", COM (2001) 678 de 21.10.2001.

⁶ Programa de trabajo detallado para el seguimiento de los objetivos concretos de los sistemas de educación y formación en Europa, DO C 142 de 14.6.2002, p. 1.

⁷ Comisión Europea, Memorandum sobre la enseñanza superior en la Comunidad Europea, COM (1991) 349 de 5.11.1991.

⁸ Véase la sección 7, « ¿Cómo contribuir? ».

3. LAS UNIVERSIDADES EUROPEAS EN LA ACTUALIDAD

3.1. Las universidades en el mismo centro de la Europa del conocimiento

La economía y la sociedad del conocimiento nacen de la combinación de cuatro elementos interdependientes: la producción del conocimiento, esencialmente por medio de la investigación científica, su transmisión mediante la educación y la formación, su difusión a través de las tecnologías de la información y la comunicación, y su explotación a través de la innovación tecnológica. Al mismo tiempo van apareciendo nuevas formas de producción, transmisión y explotación de los conocimientos que tienen como efecto la participación de un mayor número de agentes, a menudo interconectados a través de redes en un contexto cada vez más internacional.

Dado que se encuentran en el centro neurálgico de la investigación, la educación y la innovación, las universidades detentan la clave de la economía y de la sociedad del conocimiento desde numerosos puntos de vista. De hecho, emplean al 34% del total de los investigadores europeos, aunque las cifras nacionales suponen a veces el triple de un Estado miembro a otro (un 26% en Alemania, un 55% en España y más del 70% en Grecia). Asimismo, se encargan del 80% de la investigación básica llevada a cabo en Europa.

Además, las universidades forman un número cada vez mayor de estudiantes con cualificaciones cada vez más elevadas, por lo que contribuyen a reforzar la competitividad de la economía europea: una tercera parte de los europeos trabajan hoy en día en sectores que exigen un alto nivel de conocimientos (más del 40% en países como Dinamarca y Suecia) y estos sectores han contribuido por sí solo a la creación de la mitad de los nuevos puestos de trabajo generados entre 1999 y 2000.

Asimismo, las universidades contribuyen a la consecución de los demás objetivos de la estrategia de Lisboa, concretamente al empleo y a la cohesión social, así como a la mejora del nivel educativo general en Europa. Actualmente el número de jóvenes europeos titulares de un diploma de enseñanza superior supera con creces al de las generaciones anteriores. Aproximadamente un 20% de los europeos de entre 35 y 39 años poseen un título de enseñanza superior, mientras que este porcentaje sólo se sitúa en el 12,5% para el tramo de edad comprendida entre los 55 y los 59 años. Si se considera al conjunto de la población de entre 25 y 64 años, la tasa de empleo de los titulados de la enseñanza superior (CINE 5 y 6) se situaba en 2001 en un 84%, es decir, cerca de 15 puntos por encima de la media global de todos los niveles de enseñanza, y casi 30 puntos por encima de la tasa correspondiente a las personas que sólo han alcanzado el nivel de la enseñanza secundaria inferior (CINE de 0 a 2). Por último, la tasa de desempleo de los titulados de la enseñanza superior se situaba en 2001 en un 3,9%, es decir, la tercera parte de la tasa correspondiente a las personas con un bajo nivel de cualificación.

3.2. El panorama universitario europeo

Existen unos 3.300 centros de enseñanza superior en la Unión Europea y aproximadamente 4.000 en toda Europa, incluidos los demás países de Europa

occidental y los países candidatos a la adhesión ⁹. Estos centros cuentan con un número cada vez mayor de estudiantes: más de 12,5 millones en el año 2000, frente a menos de 9 millones hace diez años.

El panorama universitario europeo, organizado esencialmente a nivel nacional y regional, se caracteriza por una importante diversidad en términos de organización, gestión y condiciones de funcionamiento, incluidas las cuestiones de estatuto, condiciones de trabajo y contratación de los profesores y los investigadores. Esta diversidad se manifiesta entre los distintos países debido a las diferencias culturales y legislativas, aunque también existen dentro de cada país, ya que no todas las universidades tienen la misma función ni responden del mismo modo ni con la misma rapidez a los acontecimientos que les afectan. A través de las reformas estructurales inspiradas en el proceso de Bolonia se ha intentado organizar esa diversidad dentro de un marco más coherente y compatible a escala europea, lo que constituye una de las condiciones necesarias para la transparencia y competitividad de las universidades europeas tanto en Europa como a escala mundial.

Las universidades europeas se han definido durante mucho tiempo en función de una serie de grandes modelos, y, concretamente, el modelo ideal de universidad concebido hace casi dos siglos por Wilhelm von Humboldt en su reforma de la universidad alemana, modelo que sitúa a la investigación en el centro de la actividad universitaria y hace de ella la base de la enseñanza. Hoy en día las universidades tienden a distanciarse de estos modelos, ya que se inclinan hacia una mayor variedad, que se traduce en la aparición de instituciones más especializadas concentradas en un núcleo de competencias específicas en materia de investigación y enseñanza, o en determinadas facetas de su actividad, por ejemplo, su integración en una estrategia de desarrollo regional a través de la formación de adultos.

3.3. Las universidades europeas frente a los nuevos desafíos

Las universidades del mundo entero y, particularmente, las europeas se enfrentan actualmente con la necesidad imperiosa de adaptarse a una serie de cambios profundos. Dichos cambios pertenecen a cinco grandes categorías:

El aumento de la demanda de formación superior

Esta tendencia se mantendrá en los próximos años ¹⁰ con la doble presión que suponen el objetivo de algunos países de aumentar el número de estudiantes de enseñanza superior¹¹ y las nuevas necesidades en materia de aprendizaje permanente. Este aumento, que las bajas tasas de natalidad en Europa sólo ralentizarán ligeramente, perpetuará en las universidades una situación de saturación de su capacidad.

⁹ A modo de comparación, existen más de 4000 centros enseñanza superior en los Estados Unidos. 550 de ellos conceden títulos de doctorado y 125 se consideran como "centros universitarios de investigación". Entre éstos, unos 50 concentran la mayor parte del potencial de investigación académica norteamericana, de la financiación pública de apoyo a la investigación universitaria y de los premios Nobel científicos del país.

¹⁰ Comisión Europea, Centro Común de Investigación, informe sobre el «El futuro de la educación hasta 2010», junio de 1999.

¹¹ Algunos países como el Reino Unido y Dinamarca se han fijado el objetivo de formar a nivel universitario al 50% de un determinado grupo de edad desde la época actual hasta el 2010.

¿Cómo absorber esta creciente demanda, habida cuenta de los limitados recursos humanos (que probablemente experimenten un déficit en los años venideros, tanto en lo que se refiere a profesores como a investigadores) y financieros (que no aumentarán en una proporción comparable)? ¿Cómo garantizar la financiación duradera de las universidades, que se enfrentan además a nuevos desafíos? La cuestión es mantener y reforzar la excelencia en materia de enseñanza e investigación sin rebajar el nivel de calidad ofrecido y ofreciendo al mismo tiempo un acceso amplio, equitativo y democrático a la enseñanza superior.

La internacionalización de la educación y la investigación.

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación aceleran notablemente la tendencia a la internacionalización, que se traduce a su vez en una mayor competencia entre las distintas universidades y los distintos países, pero también entre las universidades y las demás instituciones, concretamente los laboratorios públicos de investigación, cuyos investigadores no deben impartir clases al mismo tiempo, o centros privados de enseñanza, a menudo especializados, a veces con fines lucrativos. Teniendo en cuenta que una parte cada vez más importante de las dotaciones económicas asignadas a las universidades se atribuye sobre la base de criterios de competitividad, la competencia por atraer y conservar a los mejores investigadores será cada vez más reñida.

Sin embargo, las universidades europeas atraen menos estudiantes extranjeros y, sobre todo, menos investigadores extranjeros que las universidades norteamericanas, ya que acogieron en 2000 a unos 450.000 estudiantes extranjeros, frente a más de 540 000¹² en el caso de las universidades norteamericanas, procedentes en su mayoría de Asia¹³. Los Estados Unidos atraen proporcionalmente un número mucho más elevado de estudiantes extranjeros de cursos avanzados de ingeniería, matemáticas e informática, y retienen en mayor medida a los titulares de doctorado: aproximadamente un 50% de los europeos que obtienen su título en los Estados Unidos sigue viviendo allí varios años, y muchos de ellos permanecen en el país.

De hecho, las universidades europeas ofrecen a los investigadores y estudiantes un entorno menos atractivo, concretamente porque a menudo no cuentan con la masa crítica necesaria, lo que les obliga a adoptar un enfoque basado en la colaboración a través de redes o de estudios o títulos comunes. Sin embargo, aparte de la universidad, otros factores desempeñan una función importante, como por ejemplo, la rigidez del mercado laboral o la falta de espíritu empresarial, que conllevan a su vez menos oportunidades de empleo en sectores innovadores y se traducen en resultados menos satisfactorios que los de los Estados Unidos y Japón¹⁴, por ejemplo en el ámbito de la financiación de la investigación, las relaciones con el mundo industrial, el número de patentes y la creación de nuevas empresas tecnológicas.

¹² Comisión Europea, DG Investigación, cifras clave 2002 (basadas en datos de la OCDE y Eurostat).

¹³ Los estudiantes de cuatro países asiáticos (China, la India, Japón y Corea del Sur) representan por sí solos aproximadamente el 40% del total de los estudiantes extranjeros.

¹⁴ Comisión Europea, Comunicaciones tituladas "Hacia un espacio europeo de investigación", COM (2000) 6 de 18.1.2000 y "The European research area: providing new momentum", COM (2002) 565 de 16.10.2002.

Desarrollar una cooperación estrecha y eficaz entre las universidades y la industria

La cooperación entre las universidades y el mundo industrial debe intensificarse a escala nacional y regional y centrarse de forma más eficaz en la innovación, la creación de nuevas empresas y, en términos más generales, la transferencia y difusión de los conocimientos. Desde el punto de vista de la competitividad, es fundamental la transferencia de conocimientos de las universidades al mundo empresarial y a la sociedad. Los dos principales mecanismos a través de los cuales los conocimientos tanto generales como técnicos adquiridos y desarrollados por las universidades son transferidos directamente al sector industrial son la concesión de licencias de derechos de propiedad intelectual y la creación de nuevas empresas, especialmente las tecnológicas.

Si bien existen pocos datos en los Estados miembros que indiquen en qué medida las universidades comercializan sus trabajos de investigación, por lo que es difícil determinar hasta qué punto las universidades de la Unión Europea están explotando adecuadamente los resultados de sus investigaciones con el sector empresarial, se dispone de algunos datos a través de la encuesta sobre la innovación comunitaria («Community Innovation Survey» (CIS)). En el marco de dicha encuesta se preguntó a las empresas acerca de sus fuentes más importantes de información en relación con la innovación.

Los resultados¹⁵ indican que las fuentes relacionadas con la educación y la investigación pública figuran en un puesto muy bajo de la clasificación. Menos del 5% de las empresas innovadoras consideran una fuente muy importante de información los centros de investigación públicos o privados sin fines de lucro, las universidades y los demás centros de enseñanza superior.

Si las universidades fomentaran activamente contactos eficaces entre universidad e industria y explotaran de manera más adecuada los resultados de sus investigaciones en relación con la industria, ello facilitará la difusión de los conocimientos en la estructura industrial de la UE, incluidas las PYME de sectores tradicionales. Los criterios de evaluación de los resultados de las universidades podrían tener en cuenta este desafío.

La Comisión Europea seguirá analizando las barreras existentes y los factores que propician esta cooperación y difundirá ampliamente los resultados a los interesados.

La multiplicación de los lugares de producción de conocimientos.

Este fenómeno y la tendencia creciente de las empresas a subcontratar sus actividades de investigación con las mejores universidades tienen como consecuencia que las universidades deben desenvolverse en un contexto cada vez más competitivo. A los vínculos tradicionales entre las universidades de una región determinada y las industrias que las rodean vienen a añadirse nuevas relaciones. La proximidad geográfica ya no constituye el principal criterio a la hora de seleccionar un socio. Por su parte, las empresas de alta tecnología tienden a situarse al lado de las mejores universidades. La reducción de los plazos transcurridos entre los descubrimientos y su aplicación y comercialización plantea la cuestión de la función y contribución de

¹⁵

"Estatísticas sobre a Inovação na Europa", data 1996-1997, EUROSTAT

las universidades al proceso de innovación tecnológica y su vinculación con las empresas y entre las propias universidades.

La reorganización de los conocimientos.

Esta reorganización se plasma concretamente en dos tendencias que ejercen presiones en sentido contrario: por una parte, la diversificación y la especialización cada vez mayores de los conocimientos y la aparición de campos de especialidades de investigación y enseñanza cada vez más específicos y precisos; por otro lado, el mundo académico necesita adaptarse urgentemente al carácter interdisciplinario de las cuestiones que plantean los grandes problemas de la sociedad, tales como el desarrollo sostenible, las nuevas enfermedades, la gestión de los riesgos, etc. Sin embargo, las actividades de las universidades, concretamente en lo que se refiere a la enseñanza, tienden a mantener su organización e, incluso a menudo, a su compartimentación, en función del sistema tradicional de disciplinas.

La reorganización de los conocimientos se plasma también en cierta confusión del límite entre investigación básica e investigación aplicada, sin llegar a privar totalmente de sentido la diferenciación entre, por un lado, la búsqueda de conocimientos esencialmente *per se* y, por otra, su desarrollo con vistas a objetivos precisos, concretamente, la conversión de los conocimientos existentes en productos o procedimientos y tecnologías.

Por tanto, la investigación básica sigue siendo uno de los principales ámbitos de actividad de la universidad en materia de investigación. La capacidad de las grandes universidades de investigación norteamericanas en este ámbito constituye su atractivo como socio de la industria, que a su vez aporta una importante financiación a esta actividad. La investigación básica se lleva a cabo por lo tanto en estas universidades en un contexto de aplicación, sin perder por ello su carácter básico. En Europa, las universidades tienden a efectuar para las empresas investigaciones de carácter directamente aplicado, o incluso prestan servicios científicos, actividades cuyo desarrollo excesivo podría hacer peligrar su capacidad de contribuir al desarrollo de los conocimientos.

La aparición de nuevas expectativas.

Además de su misión fundamental de formación inicial, la universidad debe responder a las nuevas necesidades en materia de educación y formación que surgen con la economía y la sociedad del conocimiento y, especialmente, la necesidad cada vez mayor de enseñanza científica y técnica, de competencias transversales y de posibilidades de aprendizaje permanente que exigen una mayor permeabilidad entre los distintos elementos y niveles de los sistemas de enseñanza y formación. La educación científica concierne directamente a las universidades europeas, ya que es en la universidad donde se forman los profesores de ciencias de la enseñanza secundaria. Además, la contribución que se espera de las universidades a las estrategias de enseñanza permanente les conduce paulatinamente a ampliar las condiciones de acceso a este nivel de enseñanza (permitiendo el acceso a los que no proceden de la enseñanza secundaria superior y un reconocimiento más adecuado de las competencias adquiridas, incluso fuera de la universidad y al margen de la enseñanza oficial), a una mayor apertura hacia la industria, a mejorar los servicios

prestados a los estudiantes y a diversificar su oferta de formación en términos de grupos destinatarios, contenido y métodos de enseñanza¹⁶.

El desarrollo de la economía y de la sociedad del conocimiento induce además a las universidades a participar de manera más activa en la vida ciudadana. Al mismo tiempo que ejerce su misión básica de producción y transmisión de conocimientos, y en estrecha relación con dicha misión, la universidad funciona concretamente hoy en día como una importante fuente de conocimientos técnicos específicos en numerosos ámbitos. La universidad puede y debe convertirse aún más en un centro de reflexión sobre el saber, así como en un foro de debate y de diálogo entre científicos y ciudadanos.

Dado que se financia a través de importantes fondos públicos y privados y los conocimientos que produce y transmite tienen una repercusión significativa en la economía y la sociedad, la universidad es además responsable de su modo de funcionamiento y de gestión de sus actividades y presupuestos ante sus patrocinadores y ante los ciudadanos, lo que supone una presión cada vez mayor para que se incorporen a sus estructuras de gestión y de gobierno representantes del mundo no académico.

4. LOS RETOS EUROPEOS

4.1. Las universidades y la dimensión europea

En materia universitaria, las responsabilidades corresponden fundamentalmente a los Estados miembros a nivel nacional o regional. Sin embargo, los desafíos más importantes a los que se enfrentan las universidades se plantean a escala europea y, en algunos casos, internacional o mundial. Hoy por hoy, la excelencia ha dejado de generarse y de medirse a nivel nacional, incluso en los países europeos más grandes, sino más bien a escala de la comunidad europea o mundial de profesores e investigadores.

En este contexto se plantean la cuestión de la compatibilidad y la transparencia de los sistemas de reconocimiento de las cualificaciones (que constituye el tema central del proceso de convergencia de Bolonia), así como la de los obstáculos a la movilidad de los estudiantes y los investigadores¹⁷ en Europa. Por ejemplo, la movilidad de los estudiantes sigue siendo marginal en Europa. En 2000, sólo el 2,3% de los estudiantes europeos realizaban sus estudios en otro país europeo¹⁸ y, aunque la movilidad de los investigadores es superior a la de la media de la población, se mantiene a un nivel inferior al de los Estados Unidos. El desfase entre la organización de las universidades a nivel de Estado miembro y la aparición de desafíos que superan las fronteras nacionales ha aumentado en los últimos años y

¹⁶ Comisión Europea, Comunicación titulada "Hacer realidad un espacio europeo del aprendizaje permanente", COM (2001) 678 de 21.10.2001.

¹⁷ Una estrategia de movilidad para el espacio europeo de investigación, Comunicación de la Comisión, COM(2001) 331 final de 26 junio 2001.

¹⁸ Esta media tan baja oculta grandes disparidades entre los Estados miembros. Así pues, el 68% de los estudiantes luxemburgueses, el 10% de los estudiantes griegos y el 9% de los estudiantes irlandeses estudiaban fuera de su país. Por el contrario, sólo el 0,7% de los estudiantes del Reino Unido y el 1,2% de los estudiantes españoles estudiaban fuera de sus fronteras.

continuará acentuándose, como consecuencia de la conjunción de los factores siguientes:

- la aparición de un auténtico mercado europeo del trabajo en el que los ciudadanos europeos deben tener la posibilidad de desplazarse libremente¹⁹ y en el que, por tanto, las dificultades que plantea el reconocimiento de las cualificaciones adquiridas constituyen un obstáculo obsoleto;
- las expectativas en materia de reconocimiento surgidas a raíz de las acciones llevadas a cabo por la propia Unión Europea para fomentar la movilidad, especialmente mediante la iniciativa ERASMUS;
- la aparición de una oferta globalizada de distintos programas universitarios, la persistencia de la fuga de cerebros, estudiantes e investigadores de alto nivel y el mantenimiento de un nivel comparativamente bajo de actividad de las universidades europeas a nivel internacional;
- la intensificación de estos factores provocada por la ampliación de la Unión, que generará una mayor heterogeneidad del panorama universitario europeo.

La naturaleza y la dimensión de los retos relacionados con el futuro de las universidades suponen que estas cuestiones se aborden a nivel europeo y, concretamente, exigen un esfuerzo conjunto y coordinado por parte de los Estados miembros y los países candidatos, acompañados y apoyados por la Unión Europea, con objeto de contribuir a la creación de una auténtica Europa del conocimiento.

4.2. La acción de la Unión Europea en favor de las universidades.

Las universidades pueden apoyarse en numerosas iniciativas comunitarias en los ámbitos de la investigación y la educación. En materia de investigación, se benefician de la tercera parte de la financiación procedente del Programa Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico y, concretamente, de las acciones de apoyo a la formación y la movilidad de los investigadores (acciones Marie Curie).

El interés que supone el programa marco para las universidades debería aumentar con el sexto programa marco²⁰, ya que éste refuerza las acciones de apoyo a la formación y a la movilidad, crea un plan de ayuda a la creación de jóvenes equipos con un potencial de excelencia y presta una mayor atención a la investigación básica en el contexto de las "redes de excelencia" o los "proyectos integrados"²¹, y, sobre todo, en el marco de las acciones de promoción de la investigación "en los límites del conocimiento" (acción NEST).

Asimismo, las universidades deben desempeñar una función importante en el contexto de las iniciativas desarrolladas dentro del plan de acción denominado

¹⁹ Sobre este tema, la Comisión Europea ha presentado un Plan de acción sobre las capacidades y la movilidad, COM(2002)72 de 13.2.2002.

²⁰ Decisión del Consejo y del Parlamento Europeo 1531/2002, DO L 232 de 29.8.2002, p. 1.

²¹ Las "redes de excelencia" son un instrumento de integración de la capacidad de investigación europea dentro de una perspectiva de desarrollo de los conocimientos, mientras que los "proyectos integrados" constituyen un instrumento de ejecución de las investigaciones orientadas hacia un objetivo concreto. En ambos casos, el objetivo es reunir una masa crítica de medios y tanto las redes de excelencia como los proyectos integrados se utilizan en las siete "prioridades temáticas" del sexto programa marco.

"Ciencia y sociedad"²², que tiene como objetivo potenciar el desarrollo y mejorar la coordinación de las actividades y las políticas nacionales en ámbitos tales como el asesoramiento científico y el diálogo con los ciudadanos, la ética, las ciencias de la educación y el tema de la mujer y la ciencia.

Por otro lado, las universidades participan en algunas de las acciones llevadas a cabo por la Unión sobre el tema de la innovación tecnológica, por ejemplo, en las acciones de apoyo a la explotación de los resultados de la investigación y en el desarrollo de parques científicos, bien a través del programa marco o con la ayuda de los Fondos Estructurales o del Banco Europeo de Inversiones (BEI).

En el ámbito de la educación y la formación, las universidades participan activamente en el conjunto de las acciones del programa SÓCRATES, y, concretamente, en el capítulo relativo al programa ERASMUS. Desde su puesta en marcha, se han beneficiado de este programa más de un millón de estudiantes y, cada año, aproximadamente 12.000 profesores optan por la movilidad en el marco de dicho programa. Numerosas redes temáticas interuniversitarias contribuyen así a reforzar la cooperación a nivel europeo, ya que actúan como *"think-tank"* (grupo de reflexión) sobre el futuro o la evolución de su materia. La Comunidad ha apoyado la puesta en marcha del Sistema Europeo de Transferencia de Créditos (ECTS), cuyo objetivo es el reconocimiento de los períodos de estudio. Por su parte, el programa LEONARDO presta apoyo a proyectos de movilidad entre universidades y empresas, de los cuales se han beneficiado 40.000 personas entre 1995 y 1999. Las universidades también participan en la iniciativa eEurope y su plan de acción para el 2005, que potencia el desarrollo en todas las universidades del acceso en línea ("campus virtual") de los estudiantes e investigadores²³.

Esta cooperación se extiende asimismo a otras regiones del mundo. El programa marco comunitario de investigación está abierto en su mayor parte a todos los países del mundo y, concretamente, apoya la cooperación con los países de la región mediterránea, Rusia y los Nuevos Estados Independientes, y los países en desarrollo. A través del programa TEMPUS, la Unión apoya la cooperación universitaria con los países de la antigua Unión Soviética, del sudeste europeo y, desde su ampliación en 2002, de la región mediterránea. Las relaciones con otras zonas geográficas cuentan también con iniciativas como, por ejemplo, ALFA y Asia-Link. En conjunto, estas actividades favorecen la proyección del universo académico europeo en el mundo entero. Cabe señalar asimismo la propuesta de programa "Erasmus World", que permitirá a la Unión apoyar la creación de "másters europeos" con objeto de atraer a Europa a algunos de los mejores estudiantes del mundo para que realicen estudios en al menos dos países europeos.

Por último, la Comisión apoya y contribuye a fomentar el proceso de Bolonia, que tiene previsto crear, de aquí al 2010, un espacio europeo de la enseñanza superior coherente, compatible y competitivo mediante reformas convergentes en torno a una serie de objetivos básicos.

²² Comisión Europea, Comunicación titulada "Plan de acción Ciencia y Sociedad", COM (2001) 714 de 4.12.2001.

²³ Plan de acción eEurope - Concebir la educación del futuro, Comunicación de la Comisión, COM(2001)172 final, de 28 de marzo de 2001.

5. CONVERTIR LAS UNIVERSIDADES EUROPEAS EN UNA REFERENCIA A NIVEL INTERNACIONAL

Para poder desempeñar plenamente su función en la creación de una Europa del conocimiento, las universidades europeas deben hacer frente a numerosos desafíos en un contexto europeo, con la ayuda de los Estados miembros. Sólo podrán utilizar todo su potencial si experimentan una serie de cambios profundos, necesarios para convertir al sistema europeo en una auténtica referencia a escala internacional. Simultáneamente, se trata de perseguir los tres objetivos siguientes:

- garantizar que las universidades europeas dispongan de recursos suficientes y duraderos y los utilicen eficazmente;
- reforzar su excelencia, tanto en materia de investigación como de enseñanza, concretamente mediante la creación de redes;
- lograr una mayor apertura de las universidades hacia el exterior e incrementar su atractivo a escala internacional.

5.1. Garantizar que las universidades europeas dispongan de recursos suficientes y duraderos

Dotaciones insuficientes

Los Estados miembros dedican una media del 5% de su PIB a los gastos públicos destinados a la enseñanza en conjunto. Esta cifra es comparable a la de los Estados Unidos y superior a la correspondiente a Japón (3,5%). No obstante, los gastos públicos no han aumentado al mismo ritmo que el PIB a lo largo de los últimos años en Europa, incluso han descendido en la última década. El total de los gastos correspondientes a la enseñanza superior no ha aumentado en ningún país de manera proporcional al incremento del número de estudiantes. El desfase es importante con los Estados Unidos: un 1,1% del PIB para la Unión, frente a un 2,3%, es decir, más del doble, para los Estados Unidos. Esta diferencia se explica principalmente por el bajo porcentaje de la financiación privada de la enseñanza superior en Europa, que sólo corresponde al 0,2% del PIB europeo, frente al 0,6% en Japón y a el 1,2% en los Estados Unidos.

Las universidades norteamericanas disponen de medios mucho más importantes que las universidades europeas (por término medio, de dos a cinco veces más por estudiante). Los recursos aportados por los propios estudiantes, incluidos los numerosos estudiantes extranjeros, explican en parte esta diferencia. Sin embargo, las universidades norteamericanas se benefician tanto de una financiación pública considerable, incluidos los créditos de investigación y de defensa, como de una cuantiosa financiación privada, sobre todo en materia de investigación básica, proporcionada por empresas y fundaciones. Las grandes universidades de investigación privadas suelen poseer además un patrimonio considerable, constituido progresivamente gracias a donativos de particulares, concretamente los de las asociaciones de licenciados.

La creciente subfinanciación de las universidades europeas merma su capacidad para retener y atraer a los mejores talentos y reforzar la excelencia de sus actividades de investigación y enseñanza²⁴. Dado que es poco probable que los fondos públicos adicionales puedan por sí solos eliminar las crecientes diferencias, procede hallar la forma de aumentar y diversificar los ingresos de las universidades. La Comisión va a iniciar un estudio sobre la financiación de las universidades europeas para analizar las principales tendencias en este sector y detectar los ejemplos de buenas prácticas.

En el Consejo Europeo de Barcelona de marzo de 2002, la Unión se fijó como objetivo incrementar el esfuerzo europeo en materia de investigación hasta alcanzar el 3% de su PIB²⁵, lo que supone un esfuerzo particular en el ámbito de los recursos humanos dedicados a la investigación.

5.1.1. *Aumento y diversificación de los ingresos de las universidades.*

Se pueden señalar cuatro fuentes principales de ingresos de las universidades:

- La financiación pública de la investigación y la enseñanza en general, incluidos los contratos de investigación adjudicados mediante licitación: se trata tradicionalmente de la principal fuente de financiación de las universidades europeas. Sin embargo, habida cuenta de la situación presupuestaria de los Estados miembros y los países candidatos, el margen de maniobra para incrementar la ayuda pública es limitado. Aunque los Estados miembros se comprometieron en Lisboa en marzo del 2000 a incrementar de manera notable la inversión en recursos humanos, no parece probable que sus esfuerzos permitan hacer frente por sí solos al aumento previsto del número de estudiantes ni recuperar el retraso con respecto a los Estados Unidos.
- Los donativos de particulares pueden representar una fuente importante de ingresos para las universidades, como es el caso de los Estados Unidos. Sin embargo, su incremento se enfrenta a una serie de dificultades en Europa, concretamente el escaso atractivo de los donativos de particulares desde el punto de vista fiscal y el estatuto de las universidades, que no siempre les permite acumular fondos privados y bienes propios. Estas dificultades explican también, al menos en parte, la ausencia de una tradición filantrópica comparable a la de los Estados Unidos, donde los antiguos estudiantes siguen a menudo vinculados a su universidad mucho después de terminar sus estudios.
- Las universidades también pueden obtener ingresos derivados de la venta de servicios (incluidos los servicios de investigación y las posibilidades de aprendizaje permanente flexible), sobre todo a empresas, y de la explotación de los resultados de la investigación. Sin embargo, estas fuentes no contribuyen actualmente de manera sustancial a la financiación de las universidades europeas, en parte como consecuencia del marco reglamentario al que están sometidas, que no les permite realmente obtener beneficios de sus actividades

²⁴ La Comisión presenta algunas ideas para suscitar la reflexión y el debate sobre la cuestión de la financiación de las universidades en sus Comunicaciones «Invertir eficazmente en la educación y la formación: una obligación para Europa» (COM(2002) 779 de 10.01.2003) y «Más investigación para Europa - Objetivo: 3 % del PIB» (COM(2002) 499 de 11.9.2002).

²⁵ Comisión Europea, Comunicación titulada «Más investigación para Europa - Objetivo: 3 % del PIB», COM(2002) 499 de 11.9.2002.

de investigación o no les incita hacerlo, por ejemplo, porque los «royalties» (cánones) se abonan al Estado, no a las universidades ni a los propios investigadores.

- Por último, las contribuciones de los estudiantes en forma de gastos de matrícula y de escolaridad; en Europa, estas contribuciones no son muy elevadas en términos generales, e incluso están prohibidas en algunos casos, con objeto de facilitar el acceso de todos a la enseñanza superior.

Temas de debate

- ¿Cómo garantizar a las universidades una financiación pública suficiente, habida cuenta de las limitaciones presupuestarias y de la necesidad de garantizar condiciones de acceso democráticas?
- ¿Cómo hacer que los donativos de particulares resulten más atractivos, concretamente desde el punto de vista fiscal y jurídico?
- ¿Cómo dar a las universidades la flexibilidad necesaria para que puedan beneficiarse de un mercado de servicios en plena expansión?

5.1.2. Utilización más eficaz de los recursos financieros disponibles.

Las universidades deben utilizar los limitados recursos financieros de los que disponen de la manera más eficaz posible. Tienen esta obligación ante las demás partes interesadas: los estudiantes a los que imparten una formación, las autoridades públicas que las financian, el mercado laboral que utiliza las cualificaciones y capacidades transmitidas por ellas y la sociedad en su conjunto, respecto de la que desempeñan una serie de funciones importantes vinculadas con la vida económica y social. El objetivo debe ser lograr un rendimiento social máximo de la inversión de tal financiación. Numerosos indicios²⁶ apuntan a que no se utiliza actualmente de manera óptima. Se trata concretamente de:

- Un elevado índice de abandono de los estudios: por término medio, en torno al 40% en toda la Unión. La democratización de la enseñanza superior se ha traducido en una expansión enorme de la población estudiantil sin cambios fundamentales en las estructuras y las condiciones de vida universitarias. En la mayor parte de los Estados miembros, los alumnos que aprueban el ciclo de enseñanza secundaria superior tienen derecho a acceder automáticamente a la enseñanza universitaria, sin ninguna otra selección adicional. Este derecho se considera un elemento fundamental de la democracia, ya que garantiza la igualdad entre los ciudadanos. Así pues, numerosos estudiantes inician sus estudios superiores sin una auténtica vocación académica y no hallan en la formación universitaria lo que realmente necesitan. En determinados Estados miembros, las propias universidades aplican un proceso selectivo; concretamente, en determinadas carreras²⁷ se aplican en ocasiones criterios de selección adicionales.

²⁶ Estos indicios se analizan con todo detalle en la Comunicación titulada «Invertir eficazmente en la educación y la formación: una obligación para Europa».

²⁷ Sobre todo, en medicina y veterinaria.

- La falta de adecuación entre la oferta de cualificaciones (determinada dentro de una perspectiva a medio plazo, en función de la duración de los estudios) y la demanda, más variable (que a menudo refleja necesidades a muy corto plazo), para personas cualificadas, la cual se traduce en un déficit duradero de cualificaciones en determinados sectores de la economía, concretamente en los sectores de las ciencias y las tecnologías. No hay que olvidar que la formación universitaria no concierne únicamente a las personas que la reciben: la sociedad en conjunto debe intentar lograr un rendimiento social máximo de la inversión que constituye la financiación de los estudios que ofrece. La falta de adecuación de las cualificaciones ofrecidas y de las demandadas refleja desde este punto de vista una utilización de los recursos que dista de ser óptima.
- La duración de los estudios correspondientes a una determinada cualificación puede variar notablemente y supone a veces el doble de un país europeo a otro, lo que explica las enormes disparidades entre países del coste total por estudiante, calculado a partir del número medio de años de estudios. En Alemania, por ejemplo, la formación de un ingeniero civil dura normalmente de cinco a seis años y se financia en su totalidad mediante fondos públicos. En el Reino Unido, dicha formación sólo exige tres años de estudios universitarios a cargo del presupuesto público, seguidos de tres a cinco años de formación en una empresa, avalada mediante un examen reconocido por el Estado; dicha formación la financia la empresa y va acompañada de una experiencia práctica. Estas divergencias en materia de duración de los estudios, incluso entre países que reconocen recíprocamente sus títulos, son sorprendentes, sobre todo teniendo en cuenta la adhesión general al proceso de Bolonia, que tiene como objetivo la creación de un espacio europeo de enseñanza superior de aquí al 2010. La diferencia de coste para la hacienda pública incita a preguntarse si los recursos se utilizan realmente de manera óptima.
- En la misma perspectiva, la disparidad de estatutos y condiciones de contratación y trabajo de los investigadores a nivel predoctoral y postdoctoral en Europa no favorece la asignación óptima de las dotaciones que se les conceden.
- Además, Europa carece también de un sistema transparente de cálculo de los costes de investigación en las universidades europeas debido a la disparidad, la opacidad y la complejidad de los sistemas contables utilizados, lo que ha conducido al Comité Consultivo Europeo de Investigación (EURAB, o *European Research Advisory Board*) a proponer la creación de un sistema contable simple y transparente que permita calcular los costes reales de investigación y efectuar comparaciones.

Temas de debate:

- ¿Cómo mantener un acceso democrático a la enseñanza superior y reducir al mismo tiempo el porcentaje de fracaso y de abandono de los estudios?
- ¿Cómo garantizar una mayor adecuación entre la oferta y la demanda de cualificaciones universitarias en el mercado laboral? ¿Mediante una orientación más adecuada ?
- ¿Procede homogeneizar la duración de los estudios correspondientes a idénticas cualificaciones ?
- ¿Cómo lograr una mayor transparencia de los costes de investigación en la universidad?

5.1.3. *Lograr una mayor eficacia de la explotación de los resultados del trabajo científico*

Explotación de la investigación y creación de un número insuficiente de empresas para el aprovechamiento de las ventajas tecnológicas.

Al ser una de las principales fuentes de nuevos conocimientos, las universidades desempeñan en el proceso de innovación tecnológica un papel cada vez más importante. Sin embargo, en Europa este papel no es todo lo importante que podría y debería ser. Desde mediados de la década de los noventa, el número de nuevas empresas tecnológicas («*spin off*») creadas por universidades no ha cesado de aumentar en Europa, concretamente en torno a determinadas universidades. Pese a todo, su densidad media sigue siendo muy inferior a la que existe a proximidad de los campus norteamericanos. De hecho, los investigadores solos o en asociación con otros crean menos empresas en Europa. Además, las empresas creadas en Europa tienden a crecer más lentamente y a durar menos tiempo.

Uno de los obstáculos importantes que dificultan una mejor explotación de los resultados de la investigación universitaria es la forma en la que se trata en Europa el tema de la propiedad intelectual. En los Estados Unidos, la ley "Bayh-Dole" concede a los organismos en los que se efectúan trabajos de investigación con ayuda de fondos federales, y, específicamente, las universidades, la propiedad de los resultados de sus investigaciones, con objeto de incitar a la explotación de los resultados de la investigación académica. En Europa, en los últimos años, varias legislaciones nacionales han evolucionado de manera convergente hacia fórmulas cercanas a la ley Bayh-Dole y los Estados miembros que no han adoptado aún disposiciones de este tipo están a punto de hacerlo. Aún no puede calibrarse la incidencia real de estas medidas. No obstante, las divergencias que subsisten en Europa entre las disposiciones vigentes en determinados Estados miembros y el carácter nacional de la reglamentación en cuestión complican y limitan la transferencia de tecnologías y la colaboración transnacional. En términos más generales, aunque la patente comunitaria abre perspectivas de explotación a escala europea, el tema sigue aún a debate.

Las universidades europeas poseen además estructuras de gestión de los resultados de la investigación poco desarrolladas, por ejemplo, menos desarrollados que las de los organismos públicos de investigación. Otro factor en cuestión es la falta de familiarización de muchos universitarios con la realidad económica de la

investigación, y, concretamente, con los aspectos relativos a la gestión y el tema de la propiedad intelectual. Por otro lado, numerosos investigadores y responsables universitarios siguen considerando con reticencia el aprovechamiento de los resultados de la investigación debido al difícil equilibrio que hay que mantener entre, por un lado, la necesidad de aprovechamiento económico y, por otro, la necesidad de preservar, en interés de todos, la autonomía de las universidades y el libre acceso a los conocimientos.

Temas de debate:

- ¿Cómo facilitar la creación, por parte de las universidades y sus investigadores, de empresas destinadas a explotar los resultados de las investigaciones que llevan a cabo y permitirles beneficiarse en mayor medida del producto de esta explotación?
- ¿Cómo incentivar a las universidades y los investigadores para que identifiquen, gestionen y aprovechen el potencial comercial de sus investigaciones?
- ¿Cuáles son los obstáculos que dificultan actualmente este aprovechamiento, incluidos los jurídicos y los propios del derecho de la propiedad intelectual? ¿Cómo pueden superarse estos obstáculos, concretamente en los países en los que la universidad se financia casi exclusivamente mediante fondos públicos?

5.2. Reforzar la excelencia de las universidades europeas

5.2.1. Creación de las condiciones de excelencia necesarias

Para que Europa alcance y desarrolle una auténtica excelencia en sus universidades, es necesario reunir una serie de condiciones. Algunas de ellas ya se cumplen en determinados Estados miembros. Aunque no pretende ser exhaustiva, la lista constituye un marco de referencia para el debate. Al igual que en el caso de otros muchos temas mencionados en la presente Comunicación, estos aspectos han de abordarse dentro de las propias universidades, y en el contexto de la normativa que va a regularlos. Sin embargo, esta tarea debe llevarse a cabo de forma convergente y coherente en toda Europa, ya que de lo contrario estos esfuerzos perderán gran parte de su valor. El objetivo debe ser que todas las universidades alcancen el máximo de su potencial sin que ninguna de ellas se quede retrasada, mientras que una solución fragmentaria a estas cuestiones frenaría el desarrollo del mundo universitario en Europa en general. Tal proceso convergente también proporcionará un contexto favorable en el que los Estados miembros podrán lograr este cambio, tal como ha sucedido con las reformas estructurales a raíz de la Declaración de Bolonia.

Necesidad de planificación y financiación a largo plazo.

La primera condición necesaria para el desarrollo y el apoyo a la excelencia es un contexto que permita la planificación a largo plazo. La excelencia no se consigue de la noche a la mañana. La consecución de una reputación de excelencia en cualquier especialidad (o subespecialidad) lleva años y depende de la actitud crítica de los homólogos, medida no sólo a escala del país de que se trate, sino también a escala

europea e incluso mundial. La acumulación del capital intelectual representado por equipos de investigadores eficaces que cuenten con un reconocimiento mundial, liderados por una combinación óptima de visión y obstinación, y gestionados por personas cuyas aportaciones se complementen recíprocamente de forma óptima requiere mucho tiempo y exige la contratación de personal para dichos equipos a nivel mundial.

Pese a todo, los poderes públicos, que siguen siendo la principal fuente de financiación de las universidades, elaboran sus presupuestos con carácter anual y tienen dificultades a la hora de hacer previsiones más allá de un número limitado de años. Pese a que una serie de Estados miembros ha logrado establecer contratos plurianuales con las universidades, el período que se maneja tan sólo supera los cuatro años en contadas ocasiones. Asimismo, al final del período de cuatro años, es posible que se hayan celebrado elecciones y que haya cambiado la postura del gobierno, por lo que los objetivos que se perseguían anteriormente pueden haber perdido importancia o, en casos extremos, pueden haberse abandonado.

Por tanto, los Estados miembros necesitan un consenso general de la sociedad política y civil sobre la aportación de la excelencia a la investigación y a las universidades, así como la necesidad de fomentarla. Dicho consenso debe intentar, en parte, proteger en la medida de lo posible al sector de la investigación de los riesgos que suponen las circunstancias económicas fluctuantes. El período durante el cual las universidades deberían estar en condiciones de planificar y desarrollar su propia estrategia y ejercitar la autonomía sugerida en la sección 5.1 debería aumentar hasta los seis, e incluso ocho años, si es posible.

Necesidad de contar con estructuras y prácticas de gestión eficaces.

La segunda condición es que las estructuras directivas de la universidad deben responder tanto a las distintas necesidades de la institución como a las expectativas de la sociedad (que aporta la parte más importante de su financiación), lo que supone que las universidades deben contar con un proceso eficaz de adopción de decisiones, una capacidad de gestión administrativa y financiera sólida y la posibilidad de vincular la gratificación con los resultados. Igualmente, el sistema debe concebirse teniendo presente el tema de la responsabilidad. Gestionar una universidad moderna es una tarea muy compleja que debe estar abierta a profesionales no pertenecientes al ámbito puramente académico, siempre que la confianza en la dirección de la universidad se mantenga sólida. Cabe señalarse asimismo que la libertad de financiación cambiará por sí misma la cultura financiera de una universidad concreta, aunque no mejorará por sí sola la calidad de la gestión.

Necesidad de desarrollar una capacidad interdisciplinaria.

La tercera condición necesaria para lograr la excelencia es que las universidades sean capaces de desarrollar un mayor número de tareas interdisciplinarias, y que se fomente dicho desarrollo. Tal y como ya se ha señalado en la sección 3.3, la investigación avanzada se sitúa cada vez cada vez más a menudo fuera de los confines de una sola disciplina, en parte porque los problemas son a veces más complejos, pero sobre todo porque nuestra percepción de los mismos ha evolucionado y somos más conscientes de las distintas especializaciones necesarias para examinar diversas facetas del mismo problema.

La organización interdisciplinaria presupone que las universidades estén organizadas de manera flexible, de forma que las personas pertenecientes a distintos departamentos puedan compartir sus conocimientos y colaborar, incluso mediante el uso de las TIC; también exige cierta flexibilidad en la forma de evaluar y gratificar las carreras profesionales, de modo que el trabajo interdisciplinario no resulte penalizado si no se integra en la estructura habitual del departamento; por último, presupone que los propios departamentos acepten el trabajo "transfronterizo", ya que contribuye a los objetivos propios de la universidad en su conjunto.

Temas de debate:

- ¿Cómo reforzar el consenso en torno a la necesidad de fomentar la excelencia en las universidades en condiciones que permitan compatibilizar autonomía y gestión eficaz ?
- ¿Cómo incitar a las universidades a gestionarse de la manera más eficaz posible, teniendo en cuenta simultáneamente sus propias necesidades y las expectativas legítimas de la sociedad ?
- ¿Qué medidas permitirían fomentar el trabajo interdisciplinario en las universidades y quién debería adoptarlas?

5.2.2. *Desarrollo de centros y redes europeas de excelencia*

La imperiosa necesidad de excelencia, por un lado, y, por otro, los efectos de la precariedad de las dotaciones y las presiones competitivas obligan a las universidades y los Estados miembros a elegir. Éstos deben detectar los ámbitos en que las distintas universidades han logrado la excelencia que se considera necesaria a nivel europeo o mundial, o razonablemente pueden esperar alcanzarla, y concentrar en ellos los fondos de ayuda a la investigación académica. Una política de estas características permitiría lograr una calidad adecuada a nivel nacional en determinados ámbitos, al mismo tiempo que garantizaría la excelencia nivel europeo, ya que ningún Estado miembro es capaz de alcanzar la excelencia en todos los ámbitos.

La elección de los ámbitos preferentes deberá basarse en una evaluación llevada a cabo dentro de cada sistema universitario. Sin embargo, para ser objetiva y reflejar la percepción de la comunidad científica y académica europea e internacional, dicha evaluación deberían llevarla a cabo grupos de trabajo integrados por personas ajenas al sistema nacional en cuestión. Además, la excelencia académica objeto de evaluación debería incluir también la de otras universidades con las que las instituciones sometidas a examen colaboran a través de acuerdos de cooperación transnacionales. La elección de ámbitos e instituciones debería examinarse periódicamente para asegurarse de que se mantiene el nivel de excelencia y permitir que demuestren su potencial nuevos equipos de investigadores.

La concentración de la financiación dedicada a la investigación en un número más reducido de ámbitos e instituciones debería traducirse en una mayor especialización de las universidades en el sentido de la evolución, que se observa actualmente, hacia un espacio universitario europeo más diferenciado en el que las universidades

tienden a concentrarse en los aspectos fundamentales de sus capacidades en materia de investigación o enseñanza. Aunque es evidente que el vínculo entre investigación y enseñanza sigue determinando la especificidad de la universidad como institución, y que la formación a través de la investigación debe seguir siendo uno de los aspectos fundamentales de su actividad, este vínculo no es el mismo en el caso de todas las instituciones, todos los programas ni todos los niveles.

El apoyo a la excelencia y a su difusión, concretamente la excelencia académica, constituye un principio fundamental del sexto programa marco comunitario de investigación. A través de las "redes de excelencia" de dicho programa, la Unión intenta fomentar la creación de capacidades "virtuales" de excelencia pluridisciplinarias en la mayoría de los casos y que cuenten además con la masa crítica necesaria.

Temas de debate:

- ¿Cómo se puede impulsar a los financiadores de las universidades a concentrar sus esfuerzos en la excelencia, sobre todo en el ámbito de la investigación, para lograr una masa crítica europea que se mantenga competitiva a nivel mundial?
- ¿Cómo articular y difundir esta excelencia y gestionar la repercusión de las medidas adoptadas en todas las instituciones y equipos de investigación?
- ¿Cómo puede contribuir la Unión Europea en mayor medida y de forma más adecuada al desarrollo y el mantenimiento de la excelencia académica en Europa?

5.2.3. La excelencia en los recursos humanos

Para mantener el lugar que ocupa a escala internacional y reforzar su función a ese nivel, la Unión necesita una reserva de investigadores, profesores, ingenieros y técnicos de alto nivel. Su principal lugar de formación es la universidad. Se da la paradoja de que la Unión produce un número de licenciados científicos y técnicos algo más elevado que los Estados Unidos, aunque cuenta con menos investigadores que las demás grandes potencias tecnológicas. La explicación de dicha paradoja se halla en el menor número de puestos de investigación ofrecidos a los licenciados científicos en Europa, sobre todo en el sector privado: sólo un 50% de los investigadores europeos trabajan en empresas, frente a un 83% de los investigadores norteamericanos y un 66% de los investigadores japoneses.

En los próximos años la situación europea podría deteriorarse aún más. La falta de perspectivas profesionales alejará a los jóvenes de los estudios científicos y técnicos, mientras que los licenciados científicos se orientarán hacia otras carreras más lucrativas. Por otro lado, aproximadamente un tercio de los investigadores europeos actuales se jubilarán en los próximos diez años. Habida cuenta de que la situación es similar en los Estados Unidos, la competitividad entre universidades a nivel mundial debería incrementarse aún más.

Una forma de frenar esta evolución sería incrementar el número de mujeres en las carreras científicas y técnicas, en las cuales están claramente subrepresentadas, especialmente en los niveles de responsabilidades más elevados. En los países de la Unión, se registra por término medio de dos a cuatro veces más hombres que mujeres licenciadas en carreras científicas. Asimismo, las mujeres sólo representan entre una

cuarta y una tercera parte del personal de investigación en los laboratorios europeos. Dentro de la iniciativa "Mujeres y Ciencia"²⁸ se llevan a cabo acciones para fomentar la participación de las mujeres en los trabajos de investigación en Europa, se detectan los obstáculos que dificultan su participación y se fomenta la aplicación de las medidas más eficaces adoptadas por los Estados miembros para eliminar dichos obstáculos.

Otro medio sería potenciar la reserva de recursos reforzando no sólo la movilidad académica intraeuropea, sino también la movilidad entre la universidad y la industria. La movilidad virtual basada en la utilización de las TIC desempeña una función importante en este contexto.

Pese a una ligera mejora a raíz de la adopción de una serie de iniciativas en varios Estados miembros, las universidades europeas siguen contratando fundamentalmente a personal del país o de la región en la que se hallan, e incluso de la propia institución. Asimismo, la evaluación de los investigadores se basa en criterios que no valoran ni fomentan la estancia en otras universidades europeas.

En este contexto se plantea asimismo la cuestión clave del reconocimiento de los estudios y las cualificaciones a nivel europeo. La falta de un reconocimiento simple y rápido con fines académicos o profesionales constituye hoy en día un gran obstáculo a la movilidad de los investigadores y, por tanto, a un intercambio más fructuoso de ideas e investigaciones entre universidades europeas y a la difusión de las mismas. Se ha desarrollado una serie de instrumentos específicos (tales como el ECTS (Sistema Europeo de Transferencia de Créditos), el suplemento de diploma, la red NARIC y Directivas comunitarias), por un lado, y, por otro, casi todos los Estados miembros y países candidatos han invertido en sistemas de aseguramiento de calidad. Estos sistemas están integrados en la red ENQA (*European Network for Quality Assurance*, o Red europea para el aseguramiento de la calidad). Es urgente examinar si se puede hallar (en el marco del proceso de Bolonia para garantizar una mayor transparencia y compatibilidad) una solución al problema del reconocimiento, y de qué modo, ya que dicho problema impide a las universidades utilizar eficazmente su potencial y sus recursos y alcanzar un público más amplio.

Desde el punto de vista cualitativo, la excelencia de los recursos humanos depende en gran medida de los recursos financieros disponibles, aunque también de las condiciones de trabajo y las perspectivas de carrera profesional. En términos generales, las perspectivas de carrera profesional en las universidades europeas, caracterizadas por la multiplicidad de situaciones, son limitadas y bastante inciertas. En este sentido, la Comisión apoya el proceso de Bolonia, incluida su extensión a la formación a nivel de doctorado, y observa con interés los experimentos que se están llevando a cabo en relación con los doctorados dobles o con supervisión conjunta.

28

Informe del grupo de trabajo ETAN « *Política científica de la Unión Europea: promover la excelencia mediante la integración de la igualdad entre géneros* », 1999; Resolución del Parlamento Europeo sobre Mujeres y ciencia de 3 de febrero de 2000 (PE 284.656); documento de trabajo de los servicios de la Comisión « *Las mujeres y la ciencia: utilidad de la dimensión del género para impulsar una reforma científica* », SEC (2001) 771 de 15 de mayo de 2001; Resolución del Consejo sobre la ciencia y la sociedad y sobre las mujeres y la ciencia de 26 de junio de 2001, DO C 199, p. 1 de 14.7.2001; informe del Grupo de Helsinki sobre la mujer y la ciencia « *Las políticas nacionales sobre la mujer y la ciencia en Europa* » – marzo de 2002.

Asimismo, subraya la necesidad de formar a los doctorandos en mayor medida con la perspectiva del trabajo interdisciplinario.

Por otro lado, las universidades europeas ofrecen menos posibilidades a nivel de postdoctorado que sus homólogas norteamericanas. Se trata de ampliar el abanico de las posibilidades ofrecidas a los titulares de un doctorado al margen de las carreras de investigación.

La Unión ha adoptado numerosas iniciativas para fomentar y facilitar la movilidad de los investigadores en Europa. Dentro del proyecto relativo al Espacio Europeo de la Investigación, ha diseñado una estrategia en favor de la movilidad de los investigadores que se aplica a través de una serie de medidas concretas. Asimismo, la Comisión presentará en breve una Comunicación sobre el tema de las carreras científicas.

Temas de debate:

- ¿Cuáles son las medidas que permitirán reforzar el atractivo de los estudios y las carreras científicas y técnicas, así como la presencia de mujeres en la investigación?
- ¿Qué respuesta debe darse (y quién debe darla) a la falta de perspectivas de carrera profesional tras los estudios de postdoctorado en Europa y cómo potenciar la independencia de los investigadores en la ejecución de sus tareas? ¿Qué pueden hacer las universidades en este sentido, habida cuenta especialmente de las necesidades de Europa en su conjunto?
- ¿Cómo ayudar a las universidades europeas a acceder a una reserva de recursos humanos (estudiantes, profesores e investigadores) de proyección europea mediante la eliminación de los obstáculos a la movilidad?

5.3. Lograr una mayor apertura de las universidades europeas hacia el exterior

5.3.1. Una mayor apertura internacional.

Las universidades europeas funcionan en un entorno cada vez más «globalizado» y deben competir con las universidades de otros continentes, concretamente las universidades norteamericanas, a la hora de atraer y retener a los mejores talentos del mundo entero. Pese a que cuentan con un número de estudiantes extranjeros apenas inferior al de las universidades americanas, las universidades europeas atraen proporcionalmente a menos estudiantes de alto nivel y a un porcentaje menor de investigadores.

Es cierto que, en conjunto, el entorno ofrecido por las universidades europeas es menos atractivo en términos de condiciones financieras, materiales y laborales, y también dado que ofrecen unos beneficios financieros derivados de la explotación de los resultados de la investigación y unas perspectivas de evolución de la carrera profesional menos halagüeñas²⁹; también se debe al carácter inadecuado y escasamente armonizado de las disposiciones en materia de visados y permisos de residencia para los estudiantes, los profesores y los investigadores extranjeros,

²⁹

Véase asimismo la sección 5.1.3 sobre la gestión de la propiedad intelectual.

independientemente de que procedan de la Unión o de otros países del mundo. Varios Estados miembros acaban de adoptar una serie de medidas para dar un mayor atractivo a sus universidades, laboratorios y empresas para los investigadores y estudiantes de alto nivel y los trabajadores cualificados de terceros países, por ejemplo, mediante la concesión de « visados científicos ».

Asimismo, la Comisión ha presentado una propuesta de Directiva del Consejo relativa a las condiciones de entrada y residencia de los estudiantes de terceros países. Está prevista una iniciativa del mismo tipo en el 2003, para los investigadores de estos países. La Unión intentará reforzar también el atractivo de las universidades europeas mediante acciones de ayuda a la movilidad en el contexto del sexto programa marco, las cuales permitirán recibir en las universidades europeas entre 2003 y 2006 a más de 400 investigadores y doctorandos de terceros países, también en el marco de la iniciativa « Erasmus World ».

Temas de debate:

- ¿Cómo reforzar el atractivo de las universidades europeas de cara a los estudiantes e investigadores de más alto nivel del mundo entero?
- Frente a la creciente internacionalización de la enseñanza y la investigación, así como de la acreditación con fines profesionales, ¿ cuáles son las adaptaciones necesarias de las estructuras, los programas de estudios y los métodos de gestión para que las universidades europeas puedan seguir siendo competitivas (o vuelvan a serlo) ?

5.3.2. *Desarrollo local y regional*

Las universidades están presentes en todas las regiones de la Unión. Sus actividades tienen un impacto local económico, social y cultural a menudo importante, lo cual las convierte en un instrumento de desarrollo regional y de consolidación de la cohesión europea. El desarrollo de tecnopolos y de parques científicos, la multiplicación de las estructuras de colaboración regional entre empresas y universidades, la expansión cada vez mayor de estrategias universitarias de desarrollo regional y la creación de redes de universidades a nivel regional representan algunos ejemplos de esta dimensión de la actividad universitaria.

La dimensión regional de las actividades de las universidades está destinada a reforzarse, habida cuenta de su papel fundamental en la materialización de la Europa del conocimiento, sobre todo con la perspectiva de la ampliación. La Unión Europea presta apoyo a estos conceptos, especialmente a través de los Fondos Estructurales y del sexto programa marco.

Además, el papel desempeñado por las universidades como fuente de conocimientos técnicos y catalizador de colaboraciones múltiples entre agentes económicos y sociales, a través de distintas redes, reviste un interés especial a escala regional y local.

No obstante, la mayor participación de las universidades a nivel local y regional no debería hacerse a expensas de una mayor apertura internacional y de la mejora constante de su excelencia en investigación y en educación. Éstas siguen siendo

fundamentales y permitirán de hecho a las universidades contribuir más eficazmente al desarrollo de su entorno local y regional.

Temas de debate:

- ¿En qué sectores y de qué manera podrían reforzar las universidades su contribución al desarrollo local y regional?
- ¿Cómo reforzar el desarrollo de polos de conocimiento asociando a nivel regional a los distintos agentes de la producción y la transferencia de conocimientos?
- ¿Cómo reforzar la integración de la dimensión regional en los proyectos y programas europeos de investigación, educación y formación?

6. CONCLUSIÓN

La presente Comunicación recoge una serie de comprobaciones que reflejan los profundos cambios que está experimentando el mundo universitario europeo. Las universidades europeas, que durante mucho tiempo han sido un universo relativamente aislado tanto de la sociedad como a nivel internacional, y contaban con una financiación asegurada y una situación protegida por el respeto a su autonomía, han atravesado la segunda mitad del siglo XX sin poner realmente en tela de juicio su papel o la naturaleza de su contribución a la sociedad.

Las transformaciones que experimentan hoy en día, de forma cada vez más intensa desde hace diez años, suscitan un interrogante fundamental: ¿pueden las universidades europeas esperar, tal como están organizadas actualmente, conservar en el futuro su lugar en la sociedad y en el mundo?

Para convertirse en la economía y la sociedad del conocimiento competitivas y dinámicas que tiene la ambición de ser, Europa necesita imperativamente un sistema universitario de primer rango, con universidades reconocidas mundialmente como las mejores en los distintos campos de actividad que desarrollan.

Los interrogantes que plantea el presente documento tienen como objetivo ayudar a determinar la medidas que deben adoptarse para avanzar en esta dirección en el marco de una UE ampliada.

Se invita a todas las partes interesadas (sean instituciones, poderes públicos, particulares o asociaciones representativas) a comunicar su punto de vista sobre este tema, sus experiencias y sus «buenas prácticas».

7. ¿CÓMO CONTRIBUIR?

La Comisión se propone examinar las contribuciones al debate recibidas hasta finales de mayo de 2003.

Dichas contribuciones pueden enviarse a cualquiera de las dos direcciones electrónicas específicas siguientes:

eac-consult-univ@cec.eu.int

rtd-consult-univ@cec.eu.int

También pueden enviarse por correo a:

Comisión Europea
EAC A1 (Consult-Univ)
(B-7, 9/58)
B - 1049 BRUXELLES