



COMISIÓN EUROPEA

Bruselas, 17.7.2012
COM(2012) 392 final

**COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO, AL
CONSEJO, AL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO Y AL COMITÉ DE
LAS REGIONES**

**Una asociación del Espacio Europeo de Investigación reforzada en pos de la excelencia y
el crecimiento**

(Texto pertinente a efectos del EEE)

{SWD(2012) 211 final}

{SWD(2012) 212 final}

COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSEJO, AL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO Y AL COMITÉ DE LAS REGIONES

Una asociación del Espacio Europeo de Investigación reforzada en pos de la excelencia y el crecimiento

(Texto pertinente a efectos del EEE)

1. EL EEI EN UN NUEVO CONTEXTO ECONÓMICO Y POLÍTICO

Mejorar el rendimiento de la investigación en Europa para promover el crecimiento y la creación de empleo

El conocimiento es la moneda de la nueva economía. Por ello, una capacidad de investigación e innovación de primera línea, construida sobre una sólida base científica pública, es fundamental para lograr una recuperación económica duradera y consolidar la posición de Europa en el nuevo orden mundial.

La inversión directa extranjera (FDI) en la UE en I+D se está manteniendo, en oposición a la tendencia general a la disminución de la FDI en la UE¹. Pero los indicadores de calidad, excelencia e impacto de la ciencia muestran que la posición de la UE en el mundo se debilita y que se está produciendo un éxodo del talento científico.

La Comisión ha propuesto incrementar el presupuesto de I+D de la UE hasta los 80 000 millones EUR para Horizonte 2020 y los Estados miembros se han comprometido con el objetivo de la UE de invertir en investigación por término medio un 3 % del PIB de la Unión de aquí a 2020. Pero para obtener el máximo rendimiento de esta inversión, Europa debe aumentar la eficiencia, eficacia y excelencia de su sistema de investigación pública.

Esta es la razón por la que el **Espacio Europeo de Investigación (EEI)** está en el núcleo de la estrategia Europa 2020 y su iniciativa emblemática «Unión por la innovación»² y por la que el Consejo Europeo ha solicitado que se lleve a término el EEI para 2014³. «Unión por la innovación» tiene por objeto garantizar que los nuevos productos y servicios intensivos en conocimientos contribuyan de forma sustancial al crecimiento y al empleo, pero para lograr este objetivo es indispensable una base científica de categoría auténticamente mundial.

¹ «Internationalisation of business investments in R&D and analysis of their economic impact», estudio para la DG de Investigación e Innovación de la Comisión que se hará público próximamente.

² COM(2010) 546.

³ «Europa necesita un espacio unificado de investigación que atraiga el talento y la inversión. Para ello, deben subsanarse rápidamente las lagunas que sigue habiendo a este respecto, de modo que pueda realizarse en 2014 el Espacio Europeo de Investigación, con lo que se habrá creado un verdadero mercado único del conocimiento, la investigación y la innovación», Conclusiones del Consejo Europeo de febrero de 2011; Conclusiones del Consejo Europeo de marzo de 2012.

Otro objetivo clave del EEI es contener tanto la fuga de cerebros, en particular de las regiones más débiles, como las enormes diferencias regionales en el rendimiento de la investigación y la innovación, teniendo por meta la excelencia en toda la Unión a través de la especialización inteligente.

Como en el caso de la propuesta de la Comisión relativa a Horizonte 2020, todo ello debe conseguirse utilizando normas y procedimientos que sean lo más sencillos posible desde el punto de vista del usuario.

Definición del EEI: abrir y conectar los sistemas de investigación de la UE

El EEI se basa en los 27 sistemas nacionales de investigación de los Estados miembros, financiados a partir de los ingresos tributarios nacionales. Estos sistemas mantendrán su individualidad en la medida en que ello beneficie a la UE y a cada Estado miembro, permitiendo a Europa aprovechar su diversidad científica, cultural y geográfica. Es vital que los Estados miembros y las regiones potencien sus sistemas de investigación propios, basados en sus particulares puntos fuertes, en consonancia con la especialización inteligente. Sin embargo, para conseguir un EEI competitivo a escala mundial, que permita a Europa desempeñar un papel de liderazgo a la hora de abordar los grandes retos y en el que participen todos los Estados miembros, es preciso que los sistemas nacionales se abran más, tanto recíprocamente como hacia el mundo, estén más interconectados y sean más interoperables.

De este modo se reforzarán tanto la competencia como la cooperación. La competencia garantiza que la financiación se asigna a los mejores investigadores y equipos de investigación, en tanto que la cooperación permite que las mentes más brillantes colaboren a fin de acelerar la resolución de los grandes retos (el envejecimiento de la población, la seguridad energética, la movilidad, la degradación del medio ambiente, etc.) y evita la duplicación innecesaria de inversiones nacionales en investigación e infraestructura.

Con vistas a la apertura de la innovación, y dado que la empresa científica cada vez exige más colaboración, llevar a término el EEI significa también hacer realidad la «quinta libertad»⁴, la libre circulación de los investigadores y de los conocimientos científicos, en particular a través de medios digitales⁵. La siguiente definición de EEI se basa en el Tratado de Lisboa⁶ y en las Conclusiones del Consejo Europeo: *un espacio de investigación unificado abierto al mundo y basado en el mercado interior, en el que circulan libremente los investigadores, el conocimiento científico y la tecnología y a través de cual la Unión y sus Estados miembros consolidan sus bases científicas y tecnológicas, así como su competitividad y su capacidad para abordar colectivamente los grandes retos.*

Prioridades del EEI

Partiendo de un análisis de los puntos fuertes y débiles de los sistemas de investigación de Europa⁷ y del objetivo global de inducir saltos cualitativos duraderos en el rendimiento y la

⁴ Conclusiones de la Presidencia del Consejo Europeo, 7652/1/08, marzo de 2008.

⁵ Es decir, un espacio en línea unificado para la circulación del conocimiento y la tecnología: el «EEI digital».

⁶ Véase el artículo 179 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea.

⁷ Véanse la evaluación de impacto *ex ante*, los resultados de la consulta pública sobre el EEI (<http://ec.europa.eu/research/era/>), el dictamen 1215/11 del Comité del Espacio Europeo de Investigación de diciembre de 2011.

eficacia de la investigación en Europa para 2014, se definen las siguientes **prioridades del EEI**:

- **Mayor eficacia de los sistemas nacionales de investigación**, incluidos un aumento de la competencia dentro de las fronteras nacionales e inversiones en investigación sostenidas o superiores.
- **Cooperación y competencia transnacionales óptimas**: definición y ejecución de agendas de investigación comunes sobre los grandes retos, elevando la calidad a través de una competencia abierta a escala europea, y construcción y gestión eficaces de infraestructuras de investigación clave sobre una base paneuropea.
- **Mercado laboral abierto para los investigadores**, a fin de garantizar la eliminación de los obstáculos a su movilidad, su formación y unas carreras atractivas.
- **Igualdad entre los sexos e integración de la perspectiva de género en la investigación**, para poner fin a un desperdicio de talentos que no podemos permitirnos, diversificar los puntos de vista y los planteamientos en la investigación y fomentar la excelencia.
- **Circulación, acceso y transferencia óptimos del conocimiento científico, en particular a través del EEI digital**, para garantizar que los conocimientos sean accesibles y utilizables por todos.

Llevar a término el EEI aportará mejoras de eficiencia, calidad e impacto y nuevas oportunidades para todos los Estados miembros. Es una oportunidad que se ofrece a los Estados miembros menos eficaces para asumir la responsabilidad de reformar sus sistemas de investigación, impulsando un proceso de especialización inteligente y contribuyendo al cierre de la brecha de la innovación. Se contará con el apoyo de Horizonte 2020 y de los Fondos Estructurales.

La dimensión exterior es una parte integrante, transversal y fundamental del EEI. Será abordada más avanzado 2012 dentro de una Comunicación independiente sobre un enfoque estratégico para aumentar y focalizar la cooperación internacional de la UE en materia de investigación e innovación.

Situación

El EEI no parte de cero. La UE, los Estados miembros, otros países involucrados y las partes interesadas han realizado progresos importantes desde el año 2000.

Ejemplos de avances en la construcción del EEI

Sucesivos **Programas Marco** han contribuido al EEI a través de acciones directas⁸ e indirectas, incluidas importantes **iniciativas de la Comisión**:

- el Consejo Europeo de Investigación, que implica competencia a escala europea en pos de la excelencia para la investigación en las fronteras del conocimiento;

⁸ Apoyo científico del JRC a la política de la UE.

- los proyectos ERA-NET para la coordinación de programas de investigación europeo, nacionales y regionales (por ejemplo E-Rare, que coordina casi la mitad de la investigación sobre enfermedades raras en Europa);
- las iniciativas del artículo 185 que combinan esfuerzos de la UE, nacionales y regionales en programas europeos unitarios (por ejemplo, la iniciativa PEIM sobre metrología, que agrupa el 44 % de los recursos de la UE para la ciencia de la medición);
- las acciones Marie Curie, que han hecho posible la movilidad de más de 60 000 investigadores.

Iniciativas dirigidas por Estados miembros:

- avances hacia una política coordinada de las infraestructuras de investigación, por ejemplo la creación del Foro Estratégico Europeo sobre Infraestructuras de Investigación (ESFRI), que ha generado la primera hoja de ruta europea para las infraestructuras de investigación⁹ y dos infraestructuras europeas de investigación que han obtenido¹⁰ la categoría de consorcios de infraestructuras de investigación europeas (ERIC¹¹), estando otras varias en preparación o ya iniciadas¹²;
- la programación conjunta¹³ para abordar los grandes retos, que está cobrando impulso y generando compromiso político –por ejemplo, el acuerdo de los Estados miembros de 2010 relativo a unas directrices sobre las condiciones marco de la programación conjunta en materia de investigación¹⁴–; un caso aparte es la Alianza Europea para la Investigación en el Sector Energético, para llevar a cabo programas de investigación paneuropea dentro del Plan EETE¹⁵;
- la «Asociación Europea para los Investigadores»¹⁶, que propicia una mejor gestión de la carrera del investigador en un número cada vez mayor de instituciones, ha promovido la adopción de la Carta Europea del Investigador y del Código de

⁹ http://ec.europa.eu/research/infrastructures/pdf/esfri-strategy_report_and_roadmap.pdf

¹⁰ Encuesta de Salud, Envejecimiento y Jubilación en Europa (<http://www.share-project.org/>) e Infraestructura Común de Tecnología y Recursos Lingüísticos (<http://www.clarin.eu/external/>) [la Encuesta Europea de Ciencias Sociales solicitó la condición de ERIC en marzo de 2012].

¹¹ http://ec.europa.eu/research/infrastructures/index_en.cfm?pg=eric

¹² Se están ejecutando diez de los 48 proyectos de la hoja de ruta 2010 del ESFRI; el año pasado se pusieron en marcha tres relacionados con las ciencias biológicas: Análisis y Experimentación en Ecosistemas (ANAEE), Sistemas Biología-Europa (ISBE), e Infraestructura de Investigación sobre Recursos Microbianos de la UE (MIRRI) [<http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/11/522>] y otros 16 podrían empezar dentro de 2012 (http://ec.europa.eu/research/infrastructures/index_en.cfm?pg=preparatory_phase_projects).

¹³ COM(2008) 468; véase también el portal de las IPC (http://ec.europa.eu/research/era/areas/programming/joint_programming_en.htm).

¹⁴ http://ec.europa.eu/research/era/docs/en/voluntary_guidelines.pdf, acogida con satisfacción por las Conclusiones del Consejo 17166/10 de noviembre de 2010.

¹⁵ www.eera-set.eu; COM(2007) 723.

¹⁶ COM(2008) 317 y Conclusiones del Consejo 13671/08 de septiembre de 2008.

Conducta para la Contratación de Investigadores¹⁷ (en lo sucesivo, «la Carta y el Código») que algunos de los Estados miembros han incorporado a sus contextos nacionales, y creado marcos habilitadores¹⁸ con notables resultados;

- trabajo conjunto sobre la transferencia de conocimientos¹⁹, que ha contribuido a que los Estados miembros hayan adoptado políticas sobre difusión del conocimiento.

Las comunidades de conocimiento e innovación del **Instituto Europeo de Innovación y Tecnología** están ayudando a crear asociaciones paneuropeas de investigación, innovación y educación, que deben formar parte de Horizonte 2020.

No obstante, los progresos no han sido uniformes en todas las dimensiones del EEI ni en todos los Estados miembros. Mientras que las infraestructuras de investigación, por ejemplo, se han beneficiado de la combinación de un organismo estratégico, la hoja de ruta y la regulación, la ejecución de la programación conjunta sigue siendo lenta y no se han alcanzado los niveles de competencia óptimos. Además, la variabilidad entre los Estados miembros más y menos avanzados es especialmente notable en las prácticas de difusión del conocimiento y en las condiciones y las perspectivas de carrera del investigador.

2. UN ENFOQUE PRAGMÁTICO PARA LLEVAR A TÉRMINO EL EEI EN 2014: RESPONSABILIDAD Y ACCIÓN

Dadas las limitaciones de tiempo, el enfoque más eficaz y pragmático para cumplir el plazo de 2014 es una asociación del EEI **reforzada** –más profunda, amplia y eficiente que hasta la fecha– entre los **Estados miembros**, la **Comisión** y las **organizaciones de partes interesadas en la investigación**²⁰. Esto significa complementar la **asociación del EEI primaria**, entre los Estados miembros y la Comisión, con una participación sistemática de las organizaciones de partes interesadas, como Science Europe (que reúne a organizaciones financiadoras y ejecutoras de la investigación), cuando proceda.

El papel explícito que van a desempeñar las organizaciones de partes interesadas en la investigación es nuevo e importante. Es, además, coherente con sus deseos, con la respuesta a la consulta pública sobre el EEI y con los reiterados llamamientos del Consejo²¹. Se apoya en anteriores iniciativas de las partes interesadas, como la hoja de ruta del EEI elaborada por la Fundación Europea para la Ciencia (*European Science Foundation*, ESF)/Asociación Europea de Responsables de Organizaciones Financiadoras de la Investigación y Ejecutoras de la Investigación (*European Association of the Heads of Research Funding and Research*

¹⁷ Recomendación de la Comisión Europea a los Estados miembros C(2005) 576; la Carta establece un marco para la gestión de las carreras de los investigadores; el Código fomenta la apertura y la transparencia en la contratación y en los procedimientos de evaluación.

¹⁸ Por ejemplo, la revisión de la ejecución del concordato del Reino Unido en sus tres primeros años, <http://www.vitae.ac.uk/>, marzo de 2012.

¹⁹ Sobre la base de la Recomendación de la Comisión sobre la gestión de la propiedad intelectual en las actividades de transferencia de conocimientos y Código de buenas prácticas para las universidades y otros organismos públicos de investigación, C(2008) 1329.

²⁰ Organismos federativos y representativos de los agentes públicos y privados de la investigación (incluidos los investigadores, las universidades y las organizaciones que la financian y la ejecutan) y sus miembros.

²¹ Conclusiones del Consejo 10231/08 de mayo de 2008, 16767/08 de diciembre de 2008 y 9956 /09 de mayo de 2009; Resoluciones del Consejo 17159/09 de diciembre de 2009 y 10255/10 de mayo de 2010.

Performing Organisations, EUROHORCs)²² y una serie de simposios trilaterales informales²³ con participación de representantes de alto nivel de los Estados miembros, organizaciones financiadoras de la investigación y la Comisión organizados por EUROHORC y continuados por *Science Europe*.

El enfoque, centrado en prioridades clave, se basa en responsabilidades y se orienta a la acción, con el deber de todas las partes de lograr mejoras concretas del sistema de investigación de la UE en el marco de sus competencias.

Se recogen a continuación las reformas y acciones que se ejecutarán en 2014 para cada **prioridad**:

2.1. Unos sistemas nacionales de investigación más eficaces

La competencia abierta a nivel nacional es crucial para maximizar el valor generado por los fondos públicos invertidos en la investigación. El rendimiento asociado a las mejores prácticas al respecto, que todos los Estados miembros deberían alcanzar, supone:

- asignar fondos por medio de convocatorias abiertas de propuestas, evaluadas por grupos de reconocidos expertos independientes nacionales y no nacionales (revisión *inter pares*²⁴); esto incita a los investigadores a alcanzar unos niveles de rendimiento competitivos a nivel internacional;
- evaluar la calidad de las organizaciones y equipos que ejecutan la investigación y de sus resultados como base para las decisiones de financiación institucional; la revisión *inter pares* puede formar parte de este tipo de evaluación y, a largo plazo, conducir a un cambio organizativo.

Si bien el equilibrio entre estos dos planteamientos puede variar, ambos deben estar en la base de las decisiones de financiación de la investigación en todos los Estados miembros a fin de superar las discrepancias en el rendimiento en distintos lugares de la UE.

Se invita a los Estados miembros a:

- introducir o mejorar la financiación competitiva por medio de convocatorias de propuestas y evaluaciones institucionales como método principal de asignar fondos públicos a la investigación y la innovación, introduciendo reformas legislativas en caso necesario;
- velar por que todos los organismos públicos responsables de la asignación de fondos para la investigación apliquen los principios básicos de la revisión *inter pares* internacional.

²² «Vision on a Globally Competitive ERA and their Road Map for Actions», 2009, ESF/EUROHORCs.

²³ Lisboa 2009, Zurich 2010, Tartu 2011, Bled 2012.

²⁴ Principios fundamentales enunciados en las «Directrices voluntarias sobre las condiciones marco de la programación conjunta en materia de investigación», CEEI – GPC, 2010.

La Comisión:

- apoyará el aprendizaje mutuo y el intercambio de buenas prácticas entre los Estados miembros sobre la supresión de los obstáculos nacionales, jurídicos y de otro tipo, que se oponen al EEI en relación con las prioridades establecidas en la presente Comunicación;
- a través de la Plataforma de Especialización Inteligente, apoyará a los Estados miembros y las regiones que utilicen los Fondos Estructurales para desarrollar la capacidad de investigación y las estrategias de especialización inteligente, respaldando en particular los programas de investigación conjunta, en consonancia con los objetivos de la política de cohesión;
- apoyará las «cátedras del EEI» destinadas a fomentar los cambios estructurales en las instituciones para situar la calidad de su investigación en los niveles internacionales de excelencia.

2.2. Cooperación y competencia transnacionales óptimas

Abordar conjuntamente los grandes retos

La UE tiene que actuar con urgencia y coherencia para alcanzar, en esfuerzo e impacto, la escala necesaria para abordar los grandes retos con los limitados fondos públicos de que dispone la investigación. Las Agendas Estratégicas de Investigación desarrolladas en el marco de las Iniciativas de Programación Conjunta demuestran el compromiso de los Estados miembros para abordar los grandes retos según lo solicitado en la Declaración de Lund²⁵ de 2009 y por el Consejo²⁶. La programación conjunta puede asimismo dar una base más firme a la cooperación con los socios internacionales, pero su aplicación hasta la fecha deja que desear. Lo esencial es hacer posible la investigación y la innovación transnacionales explotando las sinergias entre los programas nacionales e internacionales y, más que aportar financiación transfronteriza propiamente dicha, alinear estratégicamente diferentes fuentes de fondos nacionales y de otro tipo a nivel de la UE. El nivel de alineación es actualmente demasiado bajo para incidir sustancialmente en los retos grandes y complejos²⁷. Esto se debe, en parte, a las diferencias entre las normas de financiación y los procedimientos de selección nacionales, pero también es una cuestión de voluntad política.

Es preciso crear las condiciones que permitan a todos los Estados miembros beneficiarse de una cooperación y competencia transfronterizas reforzadas a través de:

- La definición de prioridades comunes y agendas de investigación conjunta, basándose en las Iniciativas de Programación Conjunta y en las aportaciones de las actividades estratégicas de prospectiva.

²⁵

http://www.se2009.eu/polopoly_fs/1.8460!menu/standard/file/lund_declaration_final_version_9_july.pdf, suscrita por 350 investigadores, entidades financiadoras, representantes empresariales y políticos con motivo de la Conferencia «Nuevos mundos, nuevas soluciones» de la Presidencia sueca, celebrada en julio de 2009, de la que el Consejo tomó nota (http://ue.eu.int/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/intm/110310.pdf).

²⁶

Conclusiones del Consejo 16127/09 de diciembre de 2009.

²⁷

La financiación transnacional ascendió a sólo el 0,8 % de los CPPID en 2010.

- La ejecución de agendas de investigación conjuntas, cuando sea posible a través de convocatorias comunes o al menos sincronizadas entre los Estados miembros, basadas en revisiones *inter pares* internacionales conjuntas que ofrezcan puntuaciones comparables para todas las propuestas. De este modo se garantizaría la competencia paneuropea, cuyos beneficios reconocen ya ampliamente los Estados miembros (casi todos ellos participan a menudo en las convocatorias conjuntas ERA-NET y algunos optan por adjudicar fondos nacionales a investigadores de la lista de reserva del CEI por este mismo motivo). También permitiría identificar los puntos fuertes y débiles nacionales en cada sector en toda la UE, a fin de ayudar a los Estados miembros a decidir cómo especializarse.
- La ejecución y/o financiación conjuntas de convocatorias y proyectos, basándose en la experiencia obtenida hasta la fecha y en las disposiciones en materia de asociaciones público-públicas de Horizonte 2020. Esto exige que las normas nacionales de financiación sean compatibles y converjan hacia unas normas comunes europeas.

Las agendas de investigación conjunta deben aplicarse en cooperación con países no pertenecientes a la UE cuando sea pertinente y adecuado.

Se invita a los Estados miembros a:

- intensificar sus esfuerzos por aplicar agendas de investigación conjunta que aborden los grandes retos, intercambiar información sobre las actividades en ámbitos prioritarios acordados, garantizar que se comprometa una adecuada financiación nacional y se alinee estratégicamente a nivel europeo en estos ámbitos y que se lleve a cabo una evaluación *ex post* común;
- garantizar el reconocimiento mutuo de las evaluaciones que se ajusten a las normas internacionales de revisión *inter pares* como base para las decisiones de financiación nacionales;
- eliminar los obstáculos jurídicos y de otro tipo que dificultan la interoperabilidad transfronteriza de los programas nacionales, permitiendo la cofinanciación de acciones que incluyan la cooperación con terceros países cuando proceda.

Se invita a las organizaciones de partes interesadas en la investigación a:

- acordar unos principios de financiación comunes (costes subvencionables, requisitos en materia de informes, etc.) en virtud de los cuales los programas nacionales de investigación resulten compatibles, interoperables (a escala transfronteriza) y más sencillos para los investigadores;
- seguir desarrollando y desplegando modelos de cooperación transfronteriza como los de «agencia líder», «el dinero sigue a la cooperación», «el dinero sigue al investigador» y otros;
- utilizar experimentalmente convocatorias sincronizadas evaluando las propuestas, en la medida de lo posible, mediante una revisión internacional *inter pares* conjunta única, como base para las decisiones de financiación.

La Comisión:

- propiciará y fomentará, además de participar en ellas, las asociaciones público-públicas que aborden los grandes retos, según lo establecido en la Comunicación sobre las asociaciones en la investigación y la innovación²⁸ para estimular las contribuciones de los Estados miembros y garantizar una estrecha coordinación con las actividades correspondientes en el marco de Horizonte 2020;
- sobre la base de la información facilitada por los Estados miembros, repertoriará las actividades en ciertos ámbitos prioritarios acordados, con vistas a identificar puntos fuertes y débiles, lagunas y duplicidades;
- apoyará a los Estados miembros y a las organizaciones financiadoras de la investigación en la realización de evaluaciones *inter pares* internacionales conjuntas y en la fijación de normas comunes de financiación, por ejemplo a través de una etiqueta del EEI que reconozca las mejores prácticas en las actividades de investigación transfronteriza.

Eficacia en la inversión en infraestructuras de investigación y en su uso

Una investigación excelente se apoya en instalaciones e infraestructuras de investigación (II) de categoría mundial, incluidas las infraestructuras electrónicas (IIE) basadas en las TIC. Tales II atraen el talento y estimulan la innovación y las oportunidades de negocio. Las IIE, en particular, hacen posible la cada vez más frecuente investigación mediante la colaboración de equipos geográficamente dispersos (la *eScience*). Los retos son conseguir compromisos nacionales respecto a la aplicación de la hoja de ruta del ESFRI, alcanzar el máximo rendimiento de la inversión a todos los niveles, superar los obstáculos a la construcción y el funcionamiento y garantizar el acceso abierto a las II de los investigadores de toda Europa. «Unión por la Innovación» incluye el compromiso para 2015 de completar o poner en marcha la construcción del 60 % de las II prioritarias de interés paneuropeo de la hoja de ruta del ESFRI. Esto requiere inversiones que están fuera del alcance de los países considerados individualmente, por lo que es preciso poner en común fondos regionales, nacionales y de la Unión Europea, particularmente para las II de los ERIC, incluyendo instalaciones distribuidas que requieren la participación del mayor número posible de países con capacidad nacional y regional de categoría mundial.

Muchas nuevas II europeas también cuentan con socios internacionales o constituyen ramas europeas de redes mundiales. Es fundamental garantizar el control del gasto y la gestión de los proyectos mundiales. El grupo de las veinte economías principales (G-20) está abordando estos problemas con la participación activa de la Comisión.

Se invita a los Estados miembros a:

- confirmar los compromisos financieros para la construcción y funcionamiento de las II mundiales, nacionales y regionales de interés paneuropeo del ESFRI, especialmente a la hora de elaborar hojas de ruta nacionales y los próximos programas de los Fondos Estructurales;

²⁸ COM(2011) 572.

- eliminar los obstáculos jurídicos y de otro tipo que dificultan el acceso transfronterizo a las infraestructuras de investigación.

La Comisión:

- a través de Horizonte 2020, apoyará el acceso a las II, así como la integración global en curso de las II de la UE, en particular las consideradas ERIC;
- instará a los Estados miembros a vincular las hojas de ruta de las II con la hoja de ruta del ESFRI y las estrategias de especialización inteligente en los programas de investigación e innovación cofinanciados por los Fondos Estructurales, reforzando la capacidad de las regiones menos favorecidas para acoger II de interés paneuropeo e internacional y participar en ellas;
- apoyará los programas de formación para la gestión de estas II;
- desarrollará, en cooperación con el ESFRI, el e-IRG²⁹ y otras partes interesadas una Carta del Acceso que fije normas comunes y reglas y condiciones de acceso armonizadas para el uso de las II;
- trabajará con el ESFRI para establecer las prioridades en la aplicación de la hoja de ruta y asesorar y orientar a los Estados miembros sobre cómo superar los obstáculos jurídicos, financieros o técnicos que dificultan dicha aplicación;
- definirá con el ESFRI, el e-IRG y otras partes interesadas unos principios de evaluación, criterios de evaluación del impacto y herramientas de seguimiento comunes que puedan aplicarse en los programas regionales, nacionales y europeos para ayudar a combinar fondos procedentes de fuentes diversas;
- trabajará con el e-IRG a fin de promover la aproximación de los planteamientos de la UE y nacionales en relación con el desarrollo y uso de las IIE.

2.3. Un mercado laboral abierto para los investigadores

Aunque sea indiscutible que la movilidad de los investigadores³⁰ contribuye a la excelencia, varios obstáculos impiden la consecución de un auténtico mercado laboral europeo de la investigación³¹. Uno de los más importantes es la ausencia de una contratación transparente, abierta y basada en el mérito³², que hace menos atractivas las carreras de investigación y obstaculiza la movilidad, la igualdad de género y el rendimiento de la investigación.

Permitir que los no nacionales/no residentes accedieran a las becas nacionales y hacerlas transferibles a través de las fronteras facilitaría la movilidad³³. En algunos casos, lo impiden obstáculos jurídicos y administrativos. Iniciativas tales como «el dinero sigue al

²⁹ Grupo de reflexión sobre infraestructuras electrónicas (*e-Infrastructures Reflection Group*, www.e-irg.eu).

³⁰ En los últimos tres años, en torno al 30 % de los investigadores de la UE ha trabajado en el extranjero durante un período de al menos tres meses (CE, 2010).

³¹ Véase también la agenda para la modernización de la educación superior en Europa, COM (2011) 567.

³² Grupo de expertos de la Comisión sobre la profesión de investigador, 2012.

³³ Informe del SGHRM del EEI sobre el acceso y la transferibilidad de las becas, 2012.

investigador»³⁴ muestran cómo se pueden eliminar estos obstáculos y cómo los Estados miembros y las organizaciones de investigación puede organizar el acceso a las becas nacionales y su transferibilidad, al tiempo que defienden los intereses de todas las partes.

Otros obstáculos derivan de políticas de recursos humanos que ofrecen escasas perspectivas de carrera para los jóvenes investigadores, de prácticas inadecuadas de igualdad entre los sexos, de dificultades con la seguridad social y de una insuficiente movilidad entre los mundos académico y empresarial, ya que solo uno de cada seis investigadores académicos cuenta con experiencia en el sector privado³⁵. Persisten asimismo los obstáculos para un reconocimiento equitativo de los títulos académicos.

Se invita a los Estados miembros a:

- eliminar los obstáculos jurídicos y de otro tipo que dificultan la contratación de investigadores abierta, transparente y basada en el mérito;
- eliminar los obstáculos jurídicos y de otro tipo que dificultan el acceso transfronterizo a las becas nacionales y su transferibilidad;
- apoyar la aplicación de la Declaración³⁶ relativa al compromiso de facilitar información y servicios personalizados y coordinados a los investigadores a través de la red paneuropea EURAXESS³⁷;
- apoyar la creación y el funcionamiento de programas de formación de doctorado estructurados e innovadores que apliquen los Principios sobre la Formación de Doctorado Innovadora³⁸;
- crear un marco favorable³⁹ a la aplicación de la estrategia de recursos humanos para los investigadores que incorpora la Carta y el Código⁴⁰.

Se invita a las organizaciones de partes interesadas en la investigación a:

- dar a conocer todas las plazas vacantes en el portal de empleo EURAXESS utilizando los perfiles comunes establecidos en el Marco Europeo para las Carreras de Investigación⁴¹;
- atribuir las plazas de investigación con arreglo a procedimientos de selección abiertos, transparentes y basados en el mérito, que guarden proporción con el nivel de la plaza, en consonancia con los principios básicos de la Carta y el Código e incluyendo a nacionales de países no pertenecientes a la UE;

³⁴ «Vision on a Globally Competitive ERA and their Road Map for Actions», ESF/EUROHORCs, 2009.

³⁵ Informe del SGHRM del EEI sobre el desarrollo profesional de los investigadores, 2012.

³⁶ En virtud de esta Declaración, los miembros de la red EURAXESS reconocen los objetivos de Euraxess.

³⁷ Esta red conecta cuatro actividades (empleos, servicios, derechos y vínculos) dedicadas al desarrollo de las carreras y la movilidad de los investigadores (<http://ec.europa.eu/euraxess>).

³⁸ COM(2011) 567; Conclusiones del Consejo 126375 de noviembre de 2011.

³⁹ Informe del SGHRM del EEI sobre cuestiones de recursos humanos, 2012.

⁴⁰ <http://ec.europa.eu/euraxess/index.cfm/rights/strategy4Researcher>

⁴¹

http://ec.europa.eu/euraxess/pdf/research_policies/Towards_a_European_Framework_for_Research_Careers_final.pdf

- desarrollar estrategias para apoyar el desarrollo de las carreras de los investigadores, en consonancia con la estrategia de recursos humanos para los investigadores;
- definir y aplicar los principios de accesibilidad a las becas nacionales y transferibilidad de las mismas;
- facilitar una formación de doctorado estructurada basada en los Principios sobre la Formación de Doctorado Innovadora;
- elaborar y aplicar programas estructurados para aumentar la movilidad entre la industria y el mundo académico⁴².
- **La Comisión:**
- reforzará la colaboración y la coordinación en la red EURAXESS de manera que se convierta en un medio de acceso a una asistencia a la medida para los investigadores;
- apoyará la creación de un mecanismo europeo de acreditación para la gestión de recursos humanos basada en la Carta y el Código en las universidades y en las instituciones de investigación con financiación pública;
- apoyará el trabajo de un «grupo pionero» de países para conseguir el reconocimiento automático de los títulos comparables⁴³;
- tomará iniciativas para combatir los obstáculos en materia de seguridad social que encuentran los investigadores en la UE y facilitará la entrada y estancia de investigadores que sean nacionales de terceros países:
 - aclarando en una Comunicación las normas de la UE sobre coordinación de los regímenes de seguridad social para grupos de trabajadores con un alto nivel de movilidad dentro de la UE, entre ellos los investigadores;
 - reanudando el trabajo acerca de una **Directiva sobre la transferibilidad de las pensiones** que establezca unas normas mínimas para la adquisición y conservación de los derechos de pensión complementarios⁴⁴;
 - apoyando a las partes interesadas en la creación de fondos de pensión complementarios paneuropeos para los investigadores;
 - revisando la Directiva 2005/71/CE relativa a un procedimiento específico de admisión de nacionales de terceros países a efectos de investigación científica.

2.4. Igualdad entre los sexos e integración de la perspectiva de género en la investigación

A pesar de las estrategias nacionales y a nivel de la UE sobre la igualdad entre los sexos, la investigación europea sigue adoleciendo de una pérdida considerable y uso ineficiente de las mujeres altamente cualificadas. El incremento anual del número de investigadoras es inferior a la mitad del número anual de mujeres que se doctoran, y son demasiado pocas las mujeres

⁴² Semejantes a los «Itinerarios y asociaciones industria-universidad» Marie Curie y sus futuros sucesores dentro de Horizonte 2020.

⁴³ [http://www.ehea.info/Uploads/\(1\)/Bucharest%20Communique%202012.pdf](http://www.ehea.info/Uploads/(1)/Bucharest%20Communique%202012.pdf)

⁴⁴ COM(2012) 55.

que ocupan posiciones de liderazgo o participan en la toma de decisiones. En 2005, el Consejo fijó el objetivo de que las mujeres ocupasen el 25 % de los principales puestos de investigación del sector público, pero en 2009 tan solo el 13 % de los responsables de instituciones de enseñanza superior eran mujeres⁴⁵. La integración de la dimensión del género en el diseño, evaluación y ejecución de la investigación sigue siendo igualmente demasiado limitada.

El reto consiste en mejorar en todos estos puntos para incrementar la calidad y la pertinencia de la investigación. La Comisión ya se ha comprometido a garantizar un 40 % de personas del sexo menos representado en todos sus grupos de expertos, paneles y comités, y aplicará este compromiso especialmente en el marco de Horizonte 2020.

⁴⁵ Cifras del SHE, 2009.

Se invita a los Estados miembros a:

- crear un entorno jurídico y político y ofrecer incentivos para:
 - eliminar los obstáculos jurídicos y de otro tipo que dificultan la contratación, retención y promoción profesional de las investigadoras, respetando plenamente la legislación de la UE sobre igualdad entre hombres y mujeres⁴⁶,
 - combatir los desequilibrios de género en los procesos de toma de decisiones,
 - reforzar la dimensión de género en los programas de investigación;
- participar en asociaciones con organismos de financiación, organizaciones de investigación y universidades para fomentar el cambio cultural e institucional en materia de género (protocolos, acuerdos de resultados, premios);
- velar por que al menos un 40 % de personas del sexo menos representado participen en los comités que intervienen en la contratación/progresión en la carrera del personal y en el establecimiento y evaluación de los programas de investigación.

Se invita a las organizaciones de partes interesadas en la investigación a:

- aplicar modificaciones institucionales relativas a la gestión de recursos humanos, la financiación, la toma de decisiones y los programas de investigación a través de planes de igualdad entre los sexos que tengan por finalidad:
 - llevar a cabo evaluaciones de impacto o auditorías de los procedimientos y prácticas con el fin de detectar sesgos por motivos de género,
 - aplicar estrategias innovadoras para corregir cualquier sesgo,
 - fijar objetivos y efectuar un seguimiento de los avances por medio de indicadores.

La Comisión:

- fomentará la igualdad entre los sexos y la integración de la dimensión de género en los proyectos y programas de Horizonte 2020 desde su inicio a su evaluación, pasando por su ejecución, en particular mediante el uso de incentivos;
- propondrá en 2013 una *Recomendación a los Estados miembros* con directrices comunes sobre el cambio institucional a fin de promover la igualdad entre hombres y mujeres en las universidades e instituciones de investigación.

2.5. Circulación, acceso y transferencia óptimos de los conocimientos científicos

La investigación y la innovación salen beneficiadas cuando los científicos, las instituciones de investigación, las empresas y los ciudadanos pueden acceder a los conocimientos científicos existentes, compartirlos y utilizarlos, y cuando resulta posible expresar oportunamente sus expectativas y preocupaciones sobre esas actividades. Un importante reto es el de generalizar el acceso abierto (es decir, el libre acceso y uso a través de Internet de las publicaciones y los datos científicos financiados con fondos públicos), habida cuenta de los desiguales progresos de las políticas de los Estados miembros en este ámbito. Más en general, para aumentar el

⁴⁶ Véase la Directiva 2006/54/CE.

impacto económico de la investigación debemos estimular la innovación abierta, los vínculos entre la investigación, la empresa y la enseñanza (el triángulo del conocimiento), por ejemplo a través del EIT, y, en particular, la transferencia de conocimientos entre las instituciones de investigación públicas y el sector privado, respetando al mismo tiempo los derechos de propiedad intelectual. Como la creación y transferencia de conocimientos tiene lugar mayoritariamente en soporte digital, también deben eliminarse, mediante el fomento de un EEI digital, todos los obstáculos que impiden un acceso en línea sin fisuras a los servicios de investigación digital para la colaboración, la computación y el acceso a la información científica (ciencia electrónica) y a las infraestructuras electrónicas. Los diferentes tipos de circulación, acceso y transferencia de conocimientos también deberían ser juiciosamente incluidos en la cooperación en materia de investigación con terceros países.

Se invita a los Estados miembros a:

- definir y coordinar sus políticas en materia de acceso a la información científica y conservación de la misma⁴⁷;
- garantizar que la investigación pública contribuya a la innovación abierta y fomentar la transferencia de conocimientos entre los sectores público y privado a través de estrategias nacionales de transferencia de conocimientos;
- armonizar las políticas de acceso y uso de las infraestructuras electrónicas públicas de investigación y educación y de los servicios de investigación digital asociados para hacer posibles consorcios con distintos tipos de socios públicos y privados;
- adoptar y aplicar estrategias nacionales de identidad electrónica para los investigadores que les otorguen un acceso transnacional a los servicios de investigación digitales.

Se invita a las organizaciones de partes interesadas en la investigación a:

- adoptar y aplicar medidas de acceso abierto a las publicaciones y los datos derivados de la investigación financiada con fondos públicos;
- ejecutar y promover la aceptación de la identidad electrónica y los servicios de investigación digitales;
- asegurar una interacción y vinculación óptimas y unas asociaciones estratégicas entre el mundo académico y la industria y definir agendas conjuntas de investigación en colaboración para maximizar el uso de los resultados de la investigación;
- mejorar el reconocimiento y la profesionalización de las actividades de transferencia de conocimientos y reforzar el papel de las oficinas de transferencia de conocimientos.

La Comisión:

- establecerá un acceso abierto a las publicaciones científicas como principio general para todos los proyectos financiados por la UE en Horizonte 2020; para los datos de

⁴⁷ La Comisión tiene previsto adoptar en breve una Comunicación y una Recomendación sobre este tema.

investigación, desarrollará un planteamiento flexible que tenga en cuenta los diferentes ámbitos científicos e intereses empresariales;

- seguirá financiando proyectos relacionados con el acceso abierto;
- adoptará una Comunicación y una Recomendación a los Estados miembros sobre acceso y conservación de la información científica en la era digital;
- propondrá una hoja de ruta para el desarrollo de infraestructuras electrónicas que respalden la ciencia electrónica mediante un acceso abierto a los instrumentos y recursos de investigación;
- apoyará actividades encaminadas a sensibilizar a las partes interesadas sobre el acceso abierto y la ciencia electrónica;
- elaborará, mediante la evaluación de las iniciativas existentes, un enfoque político global con respecto a la innovación abierta y la transferencia de conocimientos, con respecto al cual consultará a las partes interesadas;
- trabajará con las partes interesadas para desarrollar un conjunto de modelos de acuerdo de consorcio destinados a mejorar la transferencia de conocimientos;
- propiciará un foro de Estados miembros para intercambiar opiniones y presentar periódicamente la evolución en cada país de la prestación, asimilación y uso de servicios de investigación digital.

3. CONDICIONES PARA EL ÉXITO: VOLUNTAD POLÍTICA, RESPONSABILIDAD, MODOS DE ENTREGA Y TRANSPARENCIA

Estados miembros: los protagonistas

Esencialmente, los Estados miembros deben introducir las reformas nacionales necesarias y establecer las condiciones precisas para llevar a término el EEI. Deben asimismo respaldar la aplicación de estas reformas, facilitando las acciones que sean responsabilidad de las organizaciones financiadoras y ejecutoras de la investigación. Una aplicación óptima exigirá estructuras y procesos de trabajo tanto permanentes como *ad hoc* y una dirección de alto nivel de parte del Consejo⁴⁸. Esto puede conseguirse parcialmente mediante la adaptación de los comités y grupos del EEI existentes, tales como el CEEI, principal organismo consultivo sobre la política del EEI ante el Consejo y la Comisión, cuyo mandato deberá revisarse a finales de 2012⁴⁹. Los Estados miembros también deben intervenir en el seguimiento y evaluación de los avances y apoyar la dirección política en el contexto del ciclo anual del Semestre Europeo.

⁴⁸ El Consejo podrá apoyarse también en las conferencias ministeriales anuales del EEI, implicando a los países asociados con aportaciones del CEEI y de la Comisión.

⁴⁹ Resolución 10255/10 del Consejo, de mayo de 2010..

Partes interesadas en la investigación: acelerar la aplicación

Las organizaciones de partes interesadas en la investigación deben asumir la responsabilidad sobre las acciones del EEI dirigidas a ellos dentro de los límites de sus respectivas autonomías y jurisdicciones establecidas por las autoridades nacionales. Se invitará a las organizaciones de partes interesadas en la investigación pertinentes a firmar con el Comisario una declaración conjunta genérica sobre su voluntad de trabajar en pos de la realización del EEI. También deben establecer las acciones específicas del EEI que asumirán en términos de calendario, prestaciones, informes públicos sobre los progresos logrados, etc., en un memorándum de acuerdo firmado con la Comisión o en una declaración unilateral, informando a sus autoridades nacionales respectivas y los demás socios.

La Comisión: un mayor apoyo

La Comisión emprenderá las acciones antes mencionadas que son responsabilidad suya y, en relación con las demás, prestará apoyo a los Estados miembros y a las organizaciones de partes interesadas. Velará por que Horizonte 2020 ayude a consolidar la realización y funcionamiento del EEI a partir de 2014, apoyando acciones que se ajusten al EEI relativas a la carrera y movilidad de los investigadores, al género, a la cooperación transfronteriza, al acceso abierto, a la transferencia de conocimientos y a las infraestructuras. Garantizará un desarrollo integrador de la política del EEI, apoyando el diálogo estructurado con las organizaciones de partes interesadas en la investigación y de los organismos de la sociedad civil pertinentes, por ejemplo en la forma de una plataforma específica de partes interesadas.

Seguimiento transparente

El planteamiento de asociación reforzada expuesto en la presente Comunicación no sustituye a la legislación, ni va en detrimento del derecho de la Comisión a presentar propuestas legislativas basadas en las nuevas disposiciones relativas al EEI contenidas en el TFUE. La Comisión, por lo tanto, elaborará un sólido mecanismo de seguimiento del EEI (MSE) basado en indicadores⁵⁰ para todas las acciones de seguimiento de las reformas de la política del EEI y de su aplicación, a fin de ofrecer transparencia al Consejo, al Parlamento Europeo y a la comunidad científica y de sentar las bases para sus propias decisiones futuras. La Comisión determinará la situación de referencia en 2012 utilizando las estadísticas oficiales y los resultados de estudios/encuestas. El primer informe anual de situación sobre el EEI en 2013, que se transmitirá al Consejo y al Parlamento Europeo, comparará la situación de referencia con las acciones anunciadas por los Estados miembros a raíz de la presente Comunicación. A partir de 2014, se transmitirá al Consejo y al Parlamento Europeo una evaluación completa de los progresos realizados. Si los progresos son insuficientes, se tendrán en cuenta distintas opciones, incluidas las opciones legislativas basadas en las nuevas disposiciones del TFUE, que figuran en la evaluación de impacto adjunta. El seguimiento se llevará a cabo en estrecha relación con el Semestre Europeo, manteniendo la coherencia con las demás actividades de seguimiento pertinentes, como por ejemplo las relativas a la «Unión por la Innovación» y a Horizonte 2020.

⁵⁰ Véase una lista provisional en el anexo del documento de trabajo de la Comisión adjunto que contiene la evaluación de impacto; por ejemplo, la proporción del presupuesto público nacional de I + D asignado a la financiación competitiva basada en proyectos como indicador de la eficacia del sistema de investigación nacional, o el porcentaje de plazas vacantes de investigación en la UE anunciadas en Euraxess como indicador de la apertura de la contratación.