



COMISIÓN
EUROPEA

Investigación comunitaria



Las acciones Marie Curie

Oportunidades de formación, movilidad y desarrollo profesional para investigadores



SEXTO PROGRAMA MARCO



Tengo el placer de presentarles las acciones Marie Curie para investigadores de la Comisión Europea.

Estas acciones, destinadas a desarrollar la formación y la movilidad de los investigadores durante toda su carrera profesional, son una de las piezas más importantes y visibles del desarrollo del Espacio Europeo de Investigación (EEI). El EEI, en marcha desde enero de 2000, es una herramienta clave para en la mejora del atractivo y del rendimiento de Europa.

La Comisión tiene ya un largo historial jalonado de ejemplos de ayuda al desarrollo de los recursos humanos en la investigación europea. No obstante, nunca antes las acciones a favor de la formación y de la movilidad de los investigadores habían sido objeto de tanta atención. Además, es la primera vez que amplían su ámbito de aplicación para incluir a investigadores de todas las edades, niveles de experiencia y nacionalidades.

Los investigadores desempeñan un papel fundamental al sentar los cimientos de la Europa del futuro: mejoran el mercado laboral y la competitividad futura, garantizan la circulación y el intercambio de ideas

y de conocimientos y son un ejemplo asombroso de la diversidad de nuestras culturas y de nuestros sistemas educativos.

El presente folleto está concebido para llegar a una gran variedad de lectores: investigadores en ciernes o con más experiencia; universidades, empresas y responsables políticos en Europa y en el resto del mundo, además de estudiantes, padres y profesores a cargo de preparar a enfrentarse a los retos que deparará el futuro a las nuevas generaciones para quienes es esencial estar al tanto de las posibilidades de formación y de movilidad.

La formación y la movilidad ofrecen una oportunidad única de adquirir nuevas habilidades, de participar en equipos multinacionales y de enriquecerse de las ventajas de la diversidad cultural. Esta es la imagen que Europa desea transmitir: la de un continente abierto y atractivo, que se apoya en sus numerosos puntos fuertes para continuar su proceso de crecimiento.

Tengo la convicción de que los investigadores de numerosas especialidades se beneficiarán de las oportunidades que brindan las acciones Marie Curie.

Philippe Busquin
Comisario de Investigación
de la Unión Europea

COMISIÓN EUROPEA

Dirección General de Investigación, Unidad de Información y Comunicación

Rue de la Loi 200, B-1049 Bruselas

Fax: +32 (0)2 295 82 20

E-mail: research@cec.eu.int

<http://europa.eu.int/comm/research>

Nota

Ni la Comisión Europea ni ninguna persona que actúe en su nombre se responsabilizará del uso que pudiera hacerse de esta información.

Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, 2002

ISBN 92-894-4310-3

© Comisión Europea, 2002

Reproducción autorizada, con indicación de la fuente bibliográfica.

Printed in Belgium

Una jugada perfecta

La competitividad y el crecimiento de Europa dependen de la capacidad de aprovechar al máximo sus fuentes de conocimiento, de habilidades y de creatividad. Resulta necesario explotar estos recursos a nivel regional, nacional y europeo para que Europa logre convertirse en la economía basada en el conocimiento más competitiva en 2010, un objetivo establecido por los Estados miembros en el Consejo Europeo celebrado en Lisboa en marzo de 2000. Dentro de este proceso es fundamental que se aproveche al máximo el potencial de investigación europeo. Europa cuenta con una reputación envidiable en el ámbito científico gracias, en gran parte, a un personal investigador altamente cualificado y diverso así como a su rica capacidad intelectual y sus conocimientos específicos. Debemos realzar esta reputación aún más invirtiendo en el futuro de nuestra comunidad investigadora si Europa desea competir con éxito a nivel internacional. Para ser verdaderamente competitiva, Europa debe aumentar el número de investigadores y mejorar su preparación, al tiempo que fomenta su capacidad para producir, compartir y explotar los conocimientos. Además este aspecto es esencial para poner fin a la “fuga de cerebros” de científicos de la Unión Europea a otras partes del mundo, un goteo por el que la ciencia europea pierde potencial de investigación y recursos muy valiosos.

La movilidad en el EEI

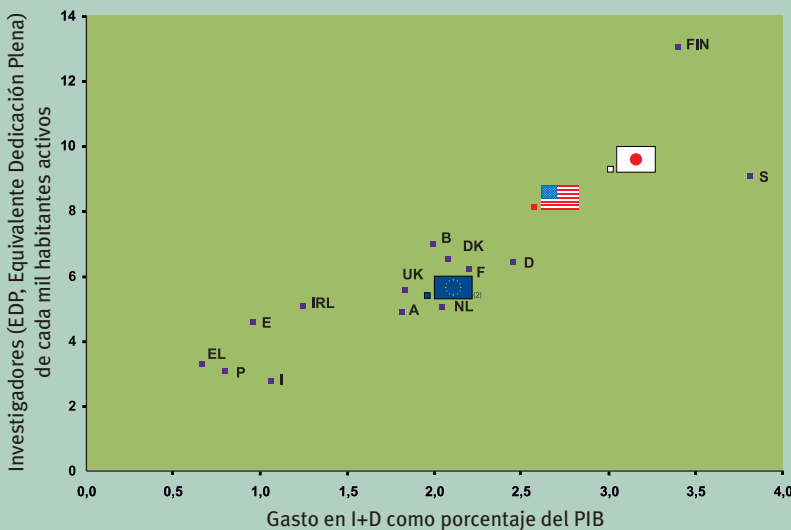
La Unión Europea está respondiendo a estos desafíos mediante la creación del denominado Espacio Europeo de Investigación (EEI) cuyo objetivo consiste en mejorar la investigación en Europa a través de una mejor coordinación de las políticas de investigación nacionales y de un aumento de la inversión en la formación a lo largo de toda la vida de los investigadores. El instrumento financiero a cargo del cual corre la creación del EEI es el VI Programa Marco para la investigación, conocido como el 6PM, que estará vigente desde 2002 hasta 2006 y cuenta con un presupuesto total de 17.500 millones de euros, de los cuales 1.580 millones de euros se dedicarán a reforzar los recursos humanos de la investigación europea. El objetivo es el desarrollo y la transferencia de las competencias de investigación, la consolidación y la ampliación de las perspectivas profesionales para los investigadores así como la promoción de la excelencia en la investigación europea. Desde siempre, la movilidad de los investigadores ha sido una pieza fundamental del éxito científico. Para conseguir sus metas, los científicos necesitan la libertad de poder trabajar con colegas a distancia. Al ayudar a los investigadores a aprovechar estas excelentes oportunidades de formación se estará mejorando la base de conocimientos de

Europa, se fomentará el atractivo de la investigación como una opción de carrera profesional y se abrirán nuevas vías a la colaboración internacional. No obstante, hasta la fecha, diversos obstáculos legales, administrativos y sociales han impedido que los investigadores europeos puedan ser realmente móviles. Entre estos problemas podemos destacar los asuntos relacionados con la financiación, las restricciones de inmigración, los problemas de seguridad social y las preocupaciones familiares.

Sin límites ni condiciones

Las nuevas acciones en el ámbito de los recursos humanos y la movilidad explicadas en esta publicación representan un paso importante en la solución de estos problemas al lograr que, en la medida de lo posible, el EEI sea un espacio abierto y accesible. Bajo la denominación general de becas Marie Curie, se incluyen becas dirigidas a investigadores de todos los niveles de experiencia, independientemente de su nacionalidad, y que cubren todos los campos de investigación científica y tecnológica. De este modo, las acciones dependen íntegramente de las propuestas de investigación presentadas por los solicitantes.

Indicadores de I+D por país, 1999⁽¹⁾



(1) Cifras: Eurostat/OCDE/Países. Fuente: Dirección General de Investigación
 (2) UE-15 sin incluir Luxemburgo

La experiencia: nuestra mejor baza

La Unión Europea cuenta con un largo historial de fomento de la movilidad en el sector de la educación y de la formación. Por ejemplo, el programa Erasmus de la Unión Europea, todavía muy activo, proporciona desde 1987 asistencia a estudiantes universitarios para que cursen estudios en universidades extranjeras europeas. De forma similar, desde 1984, los investigadores interesados en una estancia de trabajo en el extranjero han podido beneficiarse de programas consolidados como las becas Marie Curie y las redes de formación de investigadores.

Con el fin de mantener la competitividad y el atractivo de la investigación europea resulta necesario facilitar a los investigadores el acceso a las oportunidades de formación en el extranjero.

La diversidad única de Europa, tanto cultural como científica, es nuestra mejor baza. Mediante el fomento de la cooperación y la transferencia de los conocimientos a través de programas de movilidad se ofrece a los investigadores una amplitud de miras y de experiencias cuyo resultado final son mejores resultados científicos y, por consiguiente, mejor ciencia.

Las acciones Marie Curie: Ventajas para la Unión Europea

- La movilidad proporciona una dimensión europea a la investigación y fomenta la cooperación transnacional y la mejor utilización de los recursos.
- Fomenta la transmisión de conocimientos y experiencias en todo el mundo.
- La movilidad promueve y reconoce la excelencia en la investigación europea y ayuda a que el Espacio de Investigación Europeo sea una realidad.
- La posibilidad de trabajar en otro país mejora el perfil internacional de las carreras de los investigadores.
- Las acciones Marie Curie ayudan a convertir a Europa en un destino más atractivo para los talentos de la investigación de todo el mundo.
- La movilidad ayuda a frenar la “fuga de cerebros”.

Ventajas para los investigadores

- Las acciones Marie Curie ofrecen a los investigadores la libertad y la flexibilidad para que se beneficien de las oportunidades de formación de primera clase fuera de su país de origen.
- Ofrecen la posibilidad de vivir y de trabajar en otro país como parte de un equipo de investigación multicultural e internacional. Al mismo tiempo, los investigadores mejoran sus habilidades lingüísticas y amplían su comprensión cultural.
- La movilidad ayuda a los investigadores a desarrollar habilidades nuevas, de vanguardia, que es la forma perfecta de fomentar las perspectivas de sus carreras.
- Las acciones Marie Curie hacen posible que los investigadores creen redes y compartan sus experiencias con otros del mismo campo de investigación.
- Las acciones Marie Curie animan a los investigadores europeos que trabajan en el extranjero a regresar a su país para proseguir con su carrera.

¿Quién puede solicitarlas?

- Si usted es investigador, seguro que puede participar en alguna de las acciones Marie Curie.
- Los factores clave que determinan quien puede ser elegido son la experiencia y la excelencia investigadora, no la edad. Todos los niveles están cubiertos ya que participan tanto investigadores que están al inicio de su carrera como investigadores de talla mundial con experiencia y conocimientos reconocidos.
- Numerosos programas están abiertos a la participación de investigadores prometedores de fuera de la Unión Europea y de los Estados asociados.
- Asimismo, pueden participar empresas, universidades e instituciones que desarrollen una labor investigadora.

Los institutos de investigación, al frente de la iniciativa

Las universidades, los organismos de investigación y las empresas, incluidas las PYMES (pequeñas y medianas empresas), dedicadas a la investigación, de los Estados miembros y de los países asociados que han firmado el VI Programa Marco pueden enviar sus propuestas de financiación a la Comisión en las denominadas "Acciones de acogida". Si se seleccionan, la Comisión facilita financiación a las organizaciones que deseen acoger a investigadores noveles o con más experiencia provenientes de otro país durante un cierto periodo de tiempo. Estos investigadores pueden participar en proyectos de investigación conjuntos o beneficiarse de las actividades de formación ideadas especialmente para ellos. Existen cuatro posibilidades:

Redes de formación mediante la investigación Marie Curie

Las redes de formación para investigadores proporcionan experiencia formativa e investigadora a los investigadores de cualquier edad o nacionalidad mediante la posibilidad de estancias de hasta tres años en otro país dentro de un proyecto de investigación internacional. El tamaño de la red varía según la naturaleza de la actividad investigadora, a condición de incluir como mínimo a tres socios de tres países diferentes.

Becas iniciales de formación mediante la investigación Marie Curie

En este caso, existe la posibilidad de financiación para institutos, organismos de investigación y empresas con el fin de proporcionar oportunidades de formación de hasta tres años a los investigadores de cualquier edad o nacionalidad que estén en el inicio de su carrera.

Becas de acogida para la transferencia de conocimientos Marie Curie

Las universidades, los centros de investigación y las empresas pueden solicitar estas becas para reforzar o desarrollar nuevas competencias de investigación a través de la contratación de investigadores experimentados, especialmente en el caso de las regiones menos desarrolladas de la Unión Europea o de los países candidatos asociados al 6PM (Plan de desarrollo). Existen otras posibilidades para el fomento de la movilidad entre los medios académicos y la industria (Plan de asociación estratégica entre los medios académicos y la industria). Estas becas se otorgan por un máximo de dos años a los investigadores y están abiertas a todas las nacionalidades y edades.

Encuentros científicos y cursos de formación Marie Curie

Las conferencias y los cursos de formación contribuyen eficazmente al aprendizaje, intercambio de información y planificación de futuros proyectos. La financiación Marie Curie está disponible para fomentar la participación de investigadores de cualquier nacionalidad y nivel.



El Dr. Michael Udvardi, del Instituto Max Plank de biología molecular de plantas en Potsdam, Alemania, coordina una red de nueve equipos de investigación en siete Estados Miembros (Alemania, Italia, Grecia, España, Reino Unido, Dinamarca y Países Bajos), mediante la formación en el innovador campo de la investigación multidisciplinar de la genómica funcional. La investigación del grupo se centra en las bases moleculares y genéticas de las simbiosis del tipo mutualismo (interacciones entre las plantas y los microbios del suelo) que proporcionan a ciertos vegetales, como el *Lotus japonicus*, nutrientes para su crecimiento. Estas simbiosis son fundamentales para la agricultura sos-

tenible. "La financiación de la Comisión nos permite contratar a 11 doctores investigadores o estudiantes de doctorado de varios Estados Miembros o Asociados. La financiación ha resultado muy valiosa en dos sentidos: ha permitido ofrecer formación en esta nueva área de investigación y reunir a grupos especializados que antes no colaboraban. La financiación se ha utilizado en varias actividades, incluidas la formación en un segundo laboratorio de la red y la organización de tres talleres de una semana de duración donde los investigadores podían familiarizarse con una nueva tecnología y crear una red con otros miembros del grupo".

Los investigadores son los protagonistas

Las acciones Marie Curie ofrecen numerosas oportunidades a los investigadores para que participen en un equipo de investigación de otro país. La financiación disponible para los investigadores puede destinarse a fomentar la movilidad de los investigadores dentro de Europa o internacionalmente. Además, en un esfuerzo por fomentar la creación de redes entre los investigadores, la UE facilita financiación para la formación en Europa de investigadores procedentes de países terceros. Existen tres tipos de “acciones individuales” para investigadores de cualquier edad con al menos cuatro años de experiencia o el título de doctor:

Becas intraeuropeas Marie Curie

Pueden solicitar estas becas los investigadores de la Unión Europea y de los Estados Asociados de cualquier edad con al menos cuatro años de experiencia o el título de doctor. Esta beca proporciona los medios financieros necesarios para seguir una formación avanzada para investigadores o para adquirir habilidades complementarias en la organización europea que mejor se adecue a sus necesidades profesionales. Estas becas ayudarán a los investigadores a alcanzar su independencia profesional. Antes de solicitar la financiación, los investigadores deben encontrar un equipo de investigación dispuesto a acogerlos por un periodo de uno o dos años.

Becas internacionales Marie Curie de salida a terceros países

Estas becas dan la posibilidad a los investigadores de la Unión Europea y de los Estados Asociados de ampliar su experiencia de investigación internacional. Las becas internacionales Marie Curie de salida a terceros países permitirán que los investigadores puedan trabajar en centros de investigación de fuera de la Unión Europea y de los Estados Asociados durante dos años como máximo, con una fase de reinserción de hasta un año en su centro de investigación de origen. Los solicitantes de esta beca deben contar con al menos cuatro años de experiencia o el título de doctor y han de encontrar un centro de investigación idóneo que desee acogerlos.

Becas internacionales Marie Curie para beneficiarios de terceros países

Estas becas están destinadas a investigadores con experiencia fuera de la Unión Europea y de los Estados Asociados que deseen venir a Europa y recibir formación para investigadores. Del mismo modo los solicitantes de esta beca deben contar con al menos cuatro años de experiencia o el título de doctor y han de acordar un programa de trabajo con una organización europea que desee acogerlos antes de proceder a la solicitud de la beca.



“Las becas Marie Curie ofrecen las condiciones ideales para desarrollar un trabajo de gran calidad”, afirma el Dr. Mario Trottni, un científico italiano que trabajó durante dos años en la Universidad de Valencia, España, en el desarrollo de un conjunto de técnicas para proteger la confidencialidad de los participantes en sondeos estadís-

ticos. “La financiación me dio la libertad suficiente para centrarme exclusivamente en mi investigación. Esta estancia en España ha supuesto una magnífica experiencia formativa, tanto científica como técnicamente, pero creo que lo más valioso ha sido poder desarrollarme como investigador independiente”.

Una carrera sin obstáculos

Como parte del VI Programa Marco de investigación de la Unión Europea, se ha incrementado en un 50% la partida de fondos disponibles para recursos humanos y movilidad de los investigadores, o sea, un total de 1.580 millones de euros. Para asegurar el éxito de estos programas es necesario que todas las partes implicadas en el campo de la investigación participen activamente, incluidos los Estados Miembros, los países asociados con el VI Programa Marco, las

universidades, las empresas y, naturalmente, los propios investigadores. El primer paso fundamental es garantizar que los investigadores europeos estén bien informados sobre las oportunidades a su alcance y facilitar al máximo su participación. Con esta idea en mente, la Comisión y los Estados Miembros han instaurado dos nuevas iniciativas que harán de la movilidad una experiencia sin tantos quebraderos de cabeza ni para el investigador ni para su familia:

La excelencia acapara toda la atención

Las becas Marie Curie también se ocupan de la promoción y del reconocimiento de la excelencia en la investigación europea. Se han creado tres iniciativas a fin de sacar el máximo provecho de los más importantes logros de los investigadores europeos de renombre mundial al tiempo que se les abre el camino hacia la independencia. Se pretende aumentar la visibilidad y el atractivo de la investigación como carrera así como dar publicidad a los resultados entre la comunidad científica. Estas medidas también animan a los importantes investigadores europeos que se han trasladado a otros países a volver a Europa para continuar su carrera de investigación.

Becas de excelencia Marie Curie

Su objetivo es la creación de equipos de investigación transnacionales dirigidos por un investigador con posibilidades de alcanzar un alto nivel de excelencia en un campo científico específico. Estas becas se destinarán a equipos de investigación europeos dedicados a la investigación de vanguardia o de carácter interdisciplinario en Estados Miembros de la UE o en Estados Asociados.

Cátedras Marie Curie

Estas cátedras están concebidas inicialmente para investigadores de fama mundial que trabajan en campos de importancia clave para Europa. Se trata de puestos de docencia e investigación de reciente creación en universidades o institutos de investigación. Los beneficiarios de estas cátedras se dedicarán a la investigación, formarán a estudiantes de doctorado y supervisarán sus tesis doctorales.


Premios a la excelencia Marie Curie


Estos premios científicos ayudan a destacar los logros de investigación más importantes de antiguos beneficiarios del programa Marie Curie. Todos los años, durante la duración del VI Programa Marco, se concederán cinco de estos galardones como reconocimiento de la excelencia de los investigadores beneficiarios de los programas comunitarios de movilidad para la formación de investigadores.



El Dr. Mark Huyse, de la Universidad de Lovaina (Bélgica), tiene una dilatada experiencia organizando cursos de verano Marie Curie. El pasado mes de septiembre, en la localidad francesa de Les Houches, organizó el noveno encuentro sobre rayos de partículas exóticas en la física nuclear para un grupo de jóvenes estudiantes de doctorado. La beca Marie Curie financió la asistencia de 50 investigadores a este encuentro de nueve días. “Es un

lugar ideal para que los jóvenes investigadores escuchen a expertos extranjeros que trabajan en este campo y, así, creen redes con otros colegas que estén llevando a cabo investigaciones similares. Ya contamos con una activa red de antiguos participantes que aportan su experiencia y sus consejos a los investigadores tanto sobre aspectos científicos como profesionales”.

 **Un portal en Internet dedicado a la movilidad** de los investigadores con información sobre las legislaciones comunitarias y nacionales relacionadas con la movilidad y todos los detalles acerca de las oportunidades de financiación y de vacantes a nivel europeo, nacional y regional. Este portal se convertirá en una fuente de información única para los investigadores que quieran beneficiarse de los programas disponibles.
< <http://europa.eu.int/eracareers> >

 **Una red europea de centros de movilidad**, prestará asistencia práctica y personalizada a los investigadores que se desplazan al extranjero y a sus familias. Los expertos de los centros de movilidad ayudarán a los investigadores nacionales y extranjeros a resolver asuntos legales y administrativos como, por ejemplo, impuestos, visados, alojamiento, guarderías, escuelas y oportunidades de trabajo para sus parejas.



El futuro empieza en Europa

Uno de los mayores obstáculos a la movilidad de la investigación es el miedo de algunos investigadores a perder oportunidades en su país si se marchan a trabajar al extranjero. Con frecuencia, los investigadores que han estado fuera de su sistema de investigación nacional durante un periodo de tiempo considerable tienen dificultades para conseguir un puesto de trabajo cuando regresan a su país de origen. Los investigadores con más experiencia que pasan cierto tiempo en otro centro de investigación en el extranjero pueden ver mermadas sus posibilidades de progresión en su carrera si su centro de investigación en su país no valora lo suficiente el trabajo que realizado en el extranjero.

Las acciones Marie Curie se ocupan de estos problemas e intentan resolverlos. Se han implantado numerosas medidas innovadoras para lograr que la movilidad sea más atractiva, mediante la reducción de las consecuencias negativas en la carrera de los investigadores y la posibilidad de que los investigadores prosigan sus carreras científicas profesionales en Europa después de un periodo de formación fuera de su país. Los "mecanismos de regreso y reinserción" también ayudarán a los investigadores que hayan trabajado fuera de Europa durante un largo periodo de tiempo y que deseen regresar a Europa.

Existen dos nuevas medidas a su disposición. En cada caso se trata de becas para el centro de investigación que emplee al investigador que ha decidido regresar:

Primas europeas de regreso

Pueden solicitar estas becas los investigadores de los Estados Miembros de la Unión Europea o de los Estados Asociados que hayan participado en el programa Marie Curie durante al menos dos años. Su propósito consiste en ayudar a los investigadores a desarrollar sus carreras científicas después de haber trabajado en el extranjero. La beca cubre los costes que representa emprender un proyecto de investigación en un Estado Miembro o en un Estado Asociado. Los investigadores pueden solicitar estas becas durante el último año de su programa de becas.

Primas de internacionales de regreso

El segundo tipo de becas tiene como objetivo fomentar que los investigadores que hayan trabajado fuera de Europa durante al menos cinco años regresen para compartir sus conocimientos y experiencias. Estas becas tienen entre uno y dos años de duración y contribuyen a financiar programas de investigación bien definidos que se desarrollen en un Estado Miembro o un país candidato asociado.

Si desea más información sobre las becas Marie Curie, visítenos en nuestra página web:

<http://europa.eu.int/mariecurie-actions>