

# La cooperación científica euromediterránea: hechos, obstáculos y soluciones mediante el uso de las TIC. Casos prácticos

**Rafael Rodríguez Clemente**

Profesor de investigación

**Juan Miguel González Aranda**

Científico contratado

Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

Delegación en Andalucía, Sevilla

La Declaración de Barcelona de 28/11/1995 marca un antes y después de las relaciones euromediterráneas, al crear un marco de referencia para la cooperación política, económica y social, con vistas a una asociación global euromediterránea. Entre sus recomendaciones reconoce la importancia de la cooperación científica y el establecimiento de redes de cooperación científica entre la Unión Europea (UE) y los Países Socios Mediterráneos (PSM) como un elemento fundamental de apoyo al desarrollo económico. En línea con esa percepción, se decidió crear un Comité de Seguimiento de la Cooperación Científica Euromediterránea (Monitoring Committee of Euro-Mediterranean Scientific Cooperation, MoCo), formado por altos cargos de los 25 Gobiernos de la UE y de los 10 países que forman la asociación Euromediterránea (Argelia, Egipto, Israel, Jordania, Líbano, Marruecos, Siria, Túnez, Palestina, y Turquía).

La cooperación científica euromediterránea tiene dos componentes fundamentales: las acciones de cooperación bilateral entre los países miembros y los PSM, y las acciones financiadas por la UE a través de diversos instrumentos, principalmente el programa MEDA, creado como consecuencia de la Declaración de Barcelona, y el Programa Marco (FP) de Investigación de la UE.

La cooperación científica entre la UE y los PSM financiada con fondos comunitarios tiene entidad propia por lo menos desde 1992, a través del programa

INCO creado durante 3<sup>er</sup> Programa Marco, que ha continuado en los FP sucesivos habiéndose invertido hasta la fecha alrededor de 500 M €, que han financiado mas de 600 proyectos comunes en áreas que globalmente han cubierto temas de interés común, desde la sanidad a el desarrollo de tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

## La importancia de la cooperación científica

La percepción general de los ciudadanos sobre los beneficios que se derivan de la investigación científica, su carácter universal, y su lejanía de los modelos ideológicos que propician conflictos entre países o comunidades religiosas, permite considerar los modelos de cooperación en este campo como un terreno experimental del que se derivan recomendaciones sobre los mecanismos de cooperación que se propician en la Declaración de Barcelona.

Por otro lado, el carácter cosmopolita e internacional de las relaciones científicas hace que sean un modelo de relación basado en el respeto mutuo y el reconocimiento de las capacidades de las partes que colaboran. En ese sentido, son un referente para los otros dominios de cooperación que se marcan en la Declaración de Barcelona. No obstante, la actividad científica no es algo que se pueda realizar al margen de los modelos culturales y las circunstancias concretas de las sociedades, especialmente los modos de actuación de sus administraciones públicas.

Es de señalar que el desarrollo de la cooperación científica euromediterránea adolece de los obstáculos propios de la falta de infraestructuras adecuadas para encauzar su funcionamiento; a pesar de lo cual, se han creado numerosas redes de cooperación impulsadas por los programas bilaterales (estado-estado) o multilaterales (programa marco o grandes

programas regionales) que han dado lugar a un importante activo de logros sobre los que construir proyectos de interés mutuo y planes de futuro de integración euromediterránea (Espacio común Europeo de Investigación [ERA] y el Espacio Europeo de Innovación Mediterráneo [EMIS]).

Hay campos de investigación que representan auténticas oportunidades de colaboración basadas en el interés mutuo. Por otro lado, una parte importantísima de la comunidad científica de los PSM se ha formado y mantiene estrechas relaciones con universidades y centros de investigación de la UE. Hay, pues, elementos que permiten suponer que este tipo de colaboración se puede desarrollar plenamente. Sin embargo, la realidad es algo diferente y los niveles de cooperación y estrechamiento de relaciones ofrecen resultados por debajo de los esperados. Existe la percepción generalizada de que no se usan eficientemente todos los instrumentos y recursos al alcance de esta política de cooperación científica. Cabe preguntarse, por tanto, qué es lo que falla.

### **El impulso y los actores**

El MoCo, en su 9ª Reunión en El Cairo en 2003, analizó los obstáculos existentes para incrementar la cooperación UE-PSM, y propuso realizar estudios sobre la situación real de la cooperación, que permitieran lanzar acciones de creación o reforzamiento de las estructuras de apoyo para la cooperación, además de identificar problemas científicos de interés común UE-PSM. Fruto de esas recomendaciones, a lo largo de estos últimos cuatro años se han ejecutado los proyectos EUROMEDANET, ESTIME, MED7 y ASBIMED, cuyas conclusiones permiten elaborar un diagnóstico de las carencias y obstáculos, pero también de las oportunidades que ofrece la Cooperación científica y tecnológica euromediterránea. Así, podemos señalar la ausencia de información centralizada sobre la cooperación en ciencia y tecnología euromediterránea no sólo en los PSM, sino también en los Países Miembros de la UE, además de la dificultad de acceso a esta información vía Internet. Este hecho, debido sin duda al carácter espontáneo de las relaciones científicas entre personas e instituciones, dificulta enormemente la definición de estrategias sostenibles a largo plazo que puedan encuadrarse en los objetivos de Barcelona. Por otro lado, muchos programas de cooperación bilateral son consecuencia de acuerdos políticos

firmados entre gobiernos que aportan un simple marco de referencia generalmente sin contenidos precisos que cubran intereses comunes o demandas del sistema de I+D+i, si exceptuamos la política de becas y movilidad de investigadores conjuntamente con otros instrumentos de formación, enormemente importantes para los países de la ribera sur del Mediterráneo.

Además, cabe destacar que hay un dominio evidente de la iniciativa académica en estas relaciones frente a la casi inexistente demanda industrial de cooperación científica procedente de los países del sur, al contrario de lo que sucede en las relaciones con China e India. No obstante, es clara la percepción de intereses científicos comunes entre ambas orillas del Mediterráneo, especialmente en los campos del patrimonio cultural, salud pública (gestión de pandemias, enfermedades de origen genético-consanguinidad,

## **Es clara la percepción de intereses científicos comunes entre ambas orillas del Mediterráneo, especialmente en los campos del patrimonio cultural, salud pública, el cambio climático global, la gestión del agua y la agricultura, las energías renovables o la aplicación de las TIC**

etc), el cambio climático global, la gestión del agua y la agricultura, las energías renovables o la aplicación de las TIC, por señalar sólo algunos de los campos más importantes. Reflejo de ello es el aumento de las co-publicaciones.

Otro aspecto interesante es el rol que juegan las grandes instituciones científicas europeas, tales como el CNRS (Francia), CNR (Italia) y CSIC (España), las cuales tienen proyectos bilaterales con sus instituciones homólogas en los PSM, tal como el CNRST (Marruecos), CNRSL (Líbano), la Academia de Ciencias de Egipto, o el TUBITAK en Turquía. Estos programas tienen continuidad en el tiempo, por lo que pueden incluir objetivos a largo plazo y garantizar estabilidad en las relaciones y servir de portal de los PSM en los programas multilaterales financiados por los sucesivos Programas Marco de la UE.

Sin embargo, la relación entre cooperación bilateral de estado a estado, o de institución a institución y la multilateral co-financiada por la UE, el Programa Marco

y MEDA, no está claramente definida. La comunidad científica de los países del sur esta muy familiarizada con los programas de cooperación bilateral, que tiene gran tradición, mientras que percibe como complejos e inaccesibles los instrumentos y oportunidades de los Programas Marco, si exceptuamos, el programa INCO que cubría exclusivamente los temas de interés común.

## Los obstáculos

### *La gestión del tiempo*

Uno de los mayores obstáculos en la organización de la cooperación científica euromediterránea es la gestión del tiempo. El «tempo» de la cooperación es el de la administración más lenta entre los participantes. Este es un fenómeno general, pero en el caso de la investigación, como, por cierto, en el de los negocios, el uso eficiente del tiempo es crítico. Una idea es novedosa cuando aparece, pero si su estudio y desarrollo se demora, pierde novedad y posibilidad de impacto.

Cuando la actividad científica desarrollada por entidades públicas está seriamente limitada por el proceso administrativo, se pierden los referentes de actividad puntera cuyos resultados compiten por el reconocimiento en el ámbito global.

### *La gestión administrativa y financiera*

En general, las estructuras existentes en los PSM están concebidas para la gestión de los recursos procedentes de fuentes nacionales. Excepto en contados casos, no hay procedimientos eficientes para el manejo de fondos de procedencia internacional, sea por las precauciones monetarias en el control de transferencias y cambios, sea porque los protocolos de tratamiento de estos fondos alargan excesivamente su disponibilidad, y/o producen pérdidas considerables de los mismos durante el procedimiento.

Algunos investigadores plantean incluso que el dinero procedente de la UE sea gestionado desde instituciones pertenecientes a la propia UE para evitar demoras en su utilización, lo que, evidentemente, no ayuda a potenciar la transformación de las propias instituciones. Por ello, es un empeño universal de la comunidad científica ganar autonomía y crear modelos de gestión adaptados a la función investigadora y huir de la subordinación de los procedimientos y la gestión

del tiempo y los recursos que marcan las administraciones públicas ordinarias. Este desacoplamiento entre gestión y función causa serios problemas de todo tipo en el desarrollo de los procesos de colaboración internacional.

## La actividad innovadora y la gestión del conocimiento

Otro tema importante es el análisis de la funcionalidad innovadora de la cooperación, o sea su uso como fuente de conocimiento útil para el sistema productivo. Exceptuando el caso de Israel, donde existen numerosos programas bilaterales y multilaterales orientados a la innovación, en casi todos los PSM los proyectos de colaboración surgen de forma más o menos espontánea en la academia, con poca presencia de los sectores industriales. Este panorama está cambiando lentamente, con la creación de «Polos de Competencia» en Túnez y Marruecos, o «Ciudades Científicas» y «Parques Tecnológicos» en Egipto o Jordania, donde se tratan de crear espacios compartidos entre la industria y la academia. Éstos empiezan a tomar protagonismo en el escenario de la cooperación internacional. Esta tendencia debe estimularse y la UE puede ayudar a su consolidación a partir del

## Otro tema importante es el análisis de la funcionalidad innovadora de la cooperación, su uso como fuente de conocimiento útil para el sistema productivo

conocimiento adquirido en experiencias nacionales o la política de desarrollo regional definida por la Dirección General REGIO de la Comisión Europea .

## La gestión del conocimiento y el papel de las TIC en el ámbito de la Cooperación científica euromediterránea

En la actualidad, el rol del conocimiento en las organizaciones ha cambiado debido a los nuevos paradigmas asociados a la sociedad de la información y la nueva economía basada en el conocimiento, que obviamente, también afectan a la cooperación internacional en ciencia y tecnología euromediterránea. Los activos con los que se cuenta son, principalmente,

la calidad de la comunidad científica a ambos lados del Mediterráneo, las redes de relación establecidas desde hace tiempo, que han dado excelentes frutos en términos de publicaciones científicas y programas de formación de personal investigador y, sobre todo, la necesidad de cooperar en problemas de interés común. La investigación genera necesidad de comunicación, intercambio y debate que no pueden estar subordinados a procedimientos administrativos. Se hace pues, necesaria la diseminación de los resultados de estas redes y de las iniciativas que ejecutan mediante la puesta en práctica de metodologías y técnicas específicas de gestión del conocimiento, con una estrategia de comunicación dirigida a aquellos actores involucrados a nivel educativo, investigación, y actividad industrial así como hacia las distintas administraciones y decisores políticos.

En este contexto las TIC son una solución imprescindible, ya que permiten:

- Detectar la existencia de una serie de «Comunidades de práctica» (CoP) (Wenger et al, 2002) en el ámbito científico y técnico: grupos de individuos (científicos, técnicos, industriales...o de otro tipo) no necesariamente estructurados en torno a un núcleo formal que, a nivel individual o colectivo, manifiestan interés por una determinada área o disciplina;
- y el reforzamiento de estas CoP en Ciencia y Tecnología mediante la provisión de una serie de infraestructuras que garanticen la conectividad en forma de Plataformas Tecnológicas (puntos de acceso a redes de banda ancha, Internet, web semántica...) siendo este requisito imprescindible para ajustar el tiempo de la cooperación al de sus contenidos.

Ejemplo de éxito en la implementación de esta "dualidad complementaria" entre Plataforma y Contenidos se puede encontrar en iniciativas tales como EUMEDIS y CULTNAT. Con todo esto, se pone claramente de manifiesto que, hoy en día, la resolución de problemas y la dimensión global de los mismos en el ámbito internacional hace necesaria la utilización de herramientas de comunicación que permitan un diálogo fluido y una continua actualización de contenidos de la más diversa índole, proveyendo un acceso a las mismas independiente del emplazamiento geográfico, zonas horarias y fronteras organizacionales, o sea, la heterogeneidad en las culturas organizacionales en el área euromediterránea, entre sus orillas Norte y Sur, lejos de plantear problemas

## Específicamente, durante los últimos años, ha habido un incremento apreciable en la creación de redes virtuales de cooperación en forma de Comunidades de práctica, las cuales están sujetas a un proceso de transformación continuo desde su creación

enriquece este tipo de estructuras.

Específicamente, durante los últimos años, ha habido un incremento apreciable en la creación de redes virtuales de cooperación en forma de Comunidades de práctica, las cuales están sujetas a un proceso de transformación continuo desde su creación. Al mismo tiempo, se desenvuelven en un contexto político, ambiental y socioeconómico que determina en gran medida su evolución en el tiempo, y por tanto, su sostenibilidad. Ésta dependerá del impacto no tan sólo de los resultados obtenidos, sino también medido en términos de algunos indicadores, tales como la motivación de sus miembros en la actividad del día a día dentro de la Red, la «flexibilidad» y un cierto carácter informal en el intercambio de conocimiento a nivel interorganizacional. También es muy importante la confianza en la utilización de estas herramientas TIC, que dependerá en gran medida, de la formación recibida por sus usuarios en las primeras fases de lanzamiento y uso.

Por otro lado, no existe una «hoja de ruta» que indique cuáles son las etapas para la articulación ideal de este tipo de redes, desde el punto de vista de su gobernanza. Basados en la experiencia, lo que si está claro es que si a la cabeza de las mismas se encuentran personas y/o instituciones coordinadoras con una reputación acreditada en el ámbito científico y tecnológico, asistidas por un comité asesor de expertos y gestores adecuados, la gobernanza y como una de sus posibles consecuencias, la sostenibilidad de este tipo de redes (CoP), está garantizada.

Como caso particular, la provisión de dichos mecanismos de colaboración ubicuos y seguros, puede tener como principal objetivo el generar la base intelectual y de conocimiento basada en la definición e identificación de una serie de indicadores que, a posteriori, permitan realizar un ejercicio de comparación (*benchmarking*) y evaluación

(*assessment*) de las políticas en ciencia y tecnología de estas redes. Ése ha sido uno de los principales objetivos de los proyectos que se describen a continuación: ASBIMED y MED 7.

## El Proyecto ASBIMED

Los miembros de las organizaciones que componen las Redes de cooperación internacional en ciencia y tecnología usan unos medios de colaboración generalmente basados en programas de cooperación bilateral y/o multilateral, subdivididos a su vez en proyectos, bajo el paraguas de una misma estrategia común de gestión del conocimiento aplicada a una determinada temática científico-tecnológica.

El Proyecto ASBIMED, coordinado por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), tuvo como principal objetivo la realización de un análisis de los tópicos e instrumentos de cooperación científico-tecnológica bilateral entre los 25 Países Miembros más Rumania y Bulgaria, (recientes incorporaciones

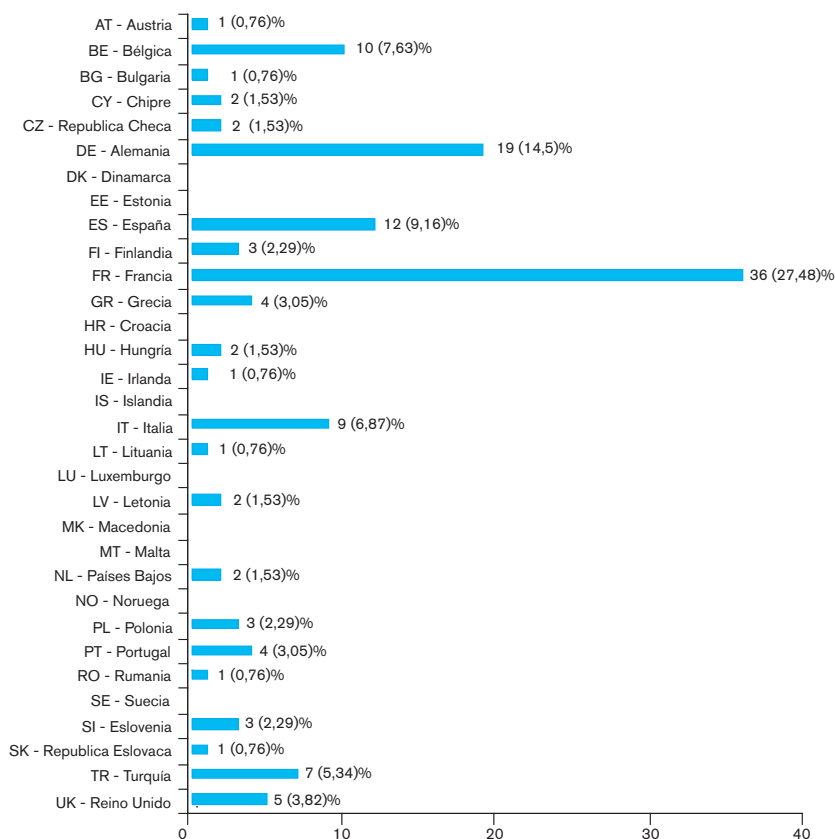
al club europeo en Enero de 2007), y Turquía (vistos como un conjunto, en el que además se incluye a otros países tales como Croacia, Macedonia, Noruega e Islandia), con los Países Socios Mediterráneos (PSM), a fin de identificar las actividades *bilaterales* de Cooperación en ciencia y tecnología de los países miembros e identificar las actividades que pudieran solaparse y/o complementar los objetivos estratégicos de la implementación del Área de Investigación Europea (ERA) en el campo de la cooperación Euromediterránea y de la Agenda MEDA en Cooperación en investigación, desarrollo e innovación .

Aunque en principio el periodo de estudio considerado era 1998-2003, se ha ampliado también a programas y proyectos puntuales de cooperación internacional en ciencia y tecnología fuera de esta cronología debido a su interés.

Específicamente, ASBIMED trató de estudiar e identificar los siguientes aspectos:

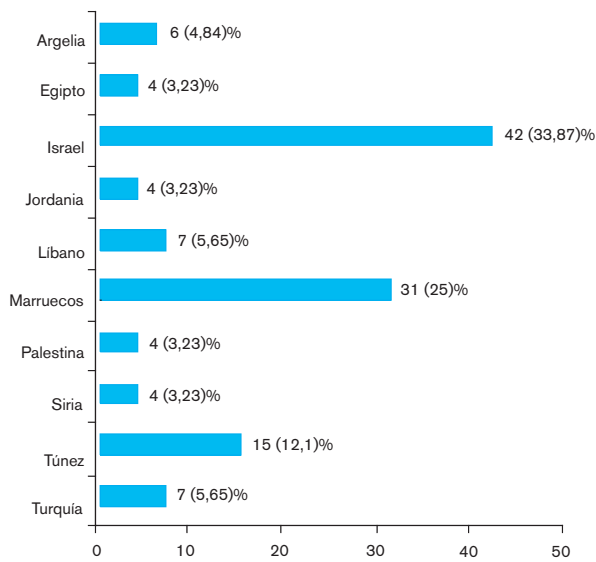
- Las temáticas prioritarias desarrolladas por la cooperación bilateral, y la intensidad de la misma,

GRÁFICO 7 Programas de Cooperación bilateral en ciencia y tecnología\*



\* Distribución en nº y porcentaje de los Programas de Cooperación Bilateral en Ciencia y Tecnología (sobre un cómputo total de 124 identificados, a fecha 22 de junio de 2006), por Países Miembros de la UE, y otros países europeos tales como Croacia, Macedonia, Noruega e Islandia. Se incluye también a Turquía por ser país candidato a su incorporación a la UE.

**GRÁFICO 8** Programas de Cooperación bilateral en ciencia y tecnología en Países Socios Mediterráneos



Distribución en nº y porcentaje de los Programas de Cooperación Bilateral en Ciencia y Tecnología (sobre un cómputo total de 124 identificados, a fecha 22 de junio de 2006), por Países socios mediterráneos (PSM). Se incluye también a Turquía por ser PSM.

**GRÁFICO 9** Importancia relativa entre las Áreas temáticas de cooperación bilateral en ciencia y tecnología UE-PSM

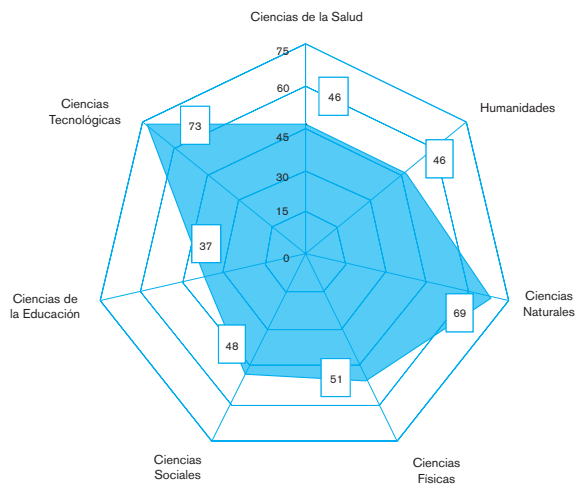


Figura Radial sobre la importancia relativa entre las áreas temáticas de cooperación bilateral en ciencia y tecnología UE-PSM, siguiendo como criterio la adopción de los códigos definidos por el Syllabus de la UE. Destacan aquellos que engloban todos los ámbitos de investigación tecnológicos (73 Programas - 19,73 %), seguidos inmediatamente por las Ciencias Naturales (69 Programas - 18,65 %). También puede apreciarse cómo el resto de las áreas temáticas siguen una distribución similar. Muestreo realizado con fecha 22 de junio de 2006.

expresada como el número común de publicaciones, intercambio de estudiantes, proyectos y financiación empleada. En adición, la participación conjunta en proyectos del 5º Programa Marco de la Unión Europea fue analizado, como un indicador preliminar de cooperación tradicional

- Los instrumentos empleados - becas de viaje, intercambio de estudiantes, proyectos en común, acceso a infraestructuras, seminarios, etc.-, sus implementaciones y su relevancia
- El presupuesto empleado en la cooperación bilateral, y su distribución entre prioridades e instrumentos
- Los sectores industriales o sociales beneficiados por la cooperación bilateral. *El grado de innovación introducido en el tejido socio-económico por la cooperación bilateral en ciencia y desarrollo*
- Las instituciones, su carácter (universidades, hospitales, centros de investigación, compañías, etc.), personalidades y expertos involucrados en la cooperación bilateral

El Proyecto ASBIMED ha suministrado información para la elaboración de un «estado-del-arte» sobre la cooperación internacional de carácter *bilateral* en Ciencia y Tecnología existente entre los Países Miembros de la UE + Turquía con los PSM, y la cooperación existente entre estos últimos (PSM-PSM),

la cual puede ser usada para garantizar una mayor efectividad en términos de movilización de recursos para dar soporte, entre otros objetivos, a la participación de los PSM con posibilidades de éxito en el Séptimo Programa Marco de la UE, y al mismo tiempo, refinar los criterios para la implementación del programa MEDA. Con toda esta información, el consorcio que constituía el proyecto elaboró diferentes *informes sobre cada país mediterráneo y una visión global*, sobre los activos, obstáculos y oportunidades en cooperación de carácter bilateral UE-PSM en Ciencia y Tecnología.

La identificación y concienciación de los mecanismos de cooperación antes aludidos es un prerrequisito para abordar los objetivos marcados:

- Dar apoyo a relaciones externas, inclusive las de política de desarrollo de la comunidad euro-mediterránea;
- Reforzar la coordinación y complementariedad con actividades que lleven a cabo objetivos por medio de instrumentos de política exterior comunitaria (MEDA y su MoCo, entre otros);
- Apoyar esfuerzos conjuntos específicos por la Comunidad y los Países Miembros hacia la apertura del Área de Investigación Europea (ERA) hacia el resto del área euromediterránea

La cooperación bilateral entre los países miembros

y los PSM tiene una tradición más antigua que las acciones llevadas a cabo desde la fundación de la Dirección General para la Cooperación Internacional en Ciencia y Tecnología (DG-RTD). No obstante, la coordinación entre estas acciones nacionales y europeas apenas ha existido. La participación de los PSM en el Programa Marco no debe realizarse ignorando la existencia de las redes existentes y de los dominios de excelencia creados por cooperaciones bilaterales anteriores al programa INCO, dentro de los Programas Marco.

Se ha observado también que varios de los esquemas de cooperación entre los países miembros, o incluso algunas de sus regiones, con un determinado PSM, duplican un esfuerzo similar realizado por otro país miembro. Esta situación en sí misma refleja la necesidad urgente de que los Países Miembros coordinen la política de cooperación científico-tecnológica.

En los resultados obtenidos del estudio, destacan algunos gráficos representativos del grado e intensidad de esta cooperación. Otros gráficos, tablas y mapas pertenecientes a los informes generales y particularizados por País Socio Mediterráneo (PSM) pueden encontrarse en la Intranet de la Web del proyecto, así como en el CD Multimedia recopilatorio editado para su difusión.

### El Proyecto MED 7

El Proyecto MED 7 organizado bajo los auspicios del MoCo y coordinado por el CSIC, tuvo como principal objetivo el identificar los tópicos relevantes, las prioridades e los instrumentos técnicos más convenientes para fomentar la cooperación científica y tecnológica euromediterránea durante el Séptimo Programa Marco-FP7 (2007-2013).

Técnicamente, el Proyecto MED 7 consistió en la organización de seis talleres temáticos (más uno de evaluación) en los cuales se recogió la opinión de expertos relevantes en las materias consideradas del ámbito euromediterráneo, procedentes tanto de los Países Miembros de la UE como de los PSM. También asistieron representantes y personalidades tanto del MoCo, como de la Comisión Europea.

Estas reuniones tuvieron lugar en distintos emplazamientos geográficos del Mediterráneo, según se ilustra en la siguiente tabla resumen:

Entre otras recomendaciones, se reconoció que la transición hacia una economía basada en el conocimiento en los Países Socios Mediterráneos (PSM) requiere de:

- Un marco económico e institucional capaz de promover el uso eficiente del conocimiento y el florecimiento de iniciativas innovadoras de actividad empresarial;
- El apoyo a la educación de la población a fin de

**TABLA 22** Resumen de los talleres temáticos organizados en el seno del Proyecto MED 7

Talleres temáticos	Lugar y fecha	Instituciones organizadoras pertenecientes al consorcio de socios del Proyecto MED 7
Sistemas y Procesos de Producción Innovadores	(Casablanca, Marruecos, 6-7 mayo 2005)	Dirección de Tecnología-Ministerio de Ciencia y Educación Superior de Marruecos
Gestión de Riesgos del Agua y Energía Renovables	(Atenas, Grecia, 16-17 mayo 2005)	Fundación Nacional para la Investigación Científica de Grecia (NHRF)
Salud Pública	(Tel-Aviv, Israel, 25-26 mayo 2005)	Dirección Israelí para la Cooperación Científico-Técnica entre Israel-Europa para los Programas Marco de la UE (ISERD)
Agro-alimentación y Agricultura Industrial	(Montpellier, Francia, 9-10 junio 2005)	Centro de Cooperación Internacional para la Investigación Agronómica para el Desarrollo (CIRAD) – Francia
Patrimonio Cultural	(St. George's Bay, Malta, 16-17 junio 2005)	Consejo para la Ciencia y Tecnología de Malta – (MSCT)
Conferencia de Síntesis/Evaluación	(Nápoles, Italia, 25-26 junio 2005)	Departamento de Actividades Internacionales – División III – Mediterráneo y Oriente Medio (CNR)- Italia
Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	(Bruselas, Bélgica, 15 septiembre 2005)	Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) - España
Transporte (incluyendo Aeronáutica)		
Investigación Socioeconómica y Humanidades		

- crear, compartir y usar el conocimiento generado;
- La inversión en sistemas e infraestructuras de información dinámicos;
- El establecimiento de los Sistemas Nacionales de Investigación e Innovación apropiados que generen las sinergias con el sector industrial, centros de investigación, y en general, el aparato socio-económico en los PSM.

Todos los resultados del Proyecto MED 7 se recogen en forma de una serie de informes que contienen el resto de las recomendaciones obtenidas, tanto referidas específicamente a las áreas temáticas consideradas, como otras generales en forma sintética. Los informes pueden encontrarse en la Intranet de la Web del Proyecto MED 7, o bien en el CD multimedia editado para su difusión.

## Conclusiones

Deben crearse modelos de gestión adaptados a la función investigadora y huir de la subordinación de los procedimientos y la gestión del tiempo que marcan las administraciones públicas ordinarias en el ámbito euromediterráneo. Este desacoplamiento entre gestión y función ya ha causado serios problemas de todo tipo en el desarrollo de los procesos de colaboración internacional en Ciencia y Tecnología.

Existe la necesidad de aumentar la utilización de las herramientas y mecanismos de cooperación en ciencia y tecnología euromediterráneos como fuente de conocimiento útil para el sistema productivo.

La gestión y diseminación del conocimiento obtenido por las Comunidades de práctica (CoP) en Ciencia y Tecnología en el contexto euromediterráneo debe llevarse a cabo mediante la puesta en práctica de metodologías y técnicas específicas, con una estrategia de comunicación dirigida a los actores involucrados en educación, investigación, y actividad industrial, así como hacia las distintas administraciones y decisores políticos.

En este sentido, todo el discurso anterior justifica el apoyo al diseño, implementación y mantenimiento de herramientas TIC que permitan, por un lado, el

fortalecimiento y surgimiento de nuevas redes de cooperación, al mismo tiempo que son útiles imprescindibles en el proceso de evaluación de las políticas de cooperación en ciencia y tecnología asociadas.

## Referencias y enlaces

Declaración de Barcelona:

<http://europa.eu/scadplus/leg/es/lvb/r15001.htm>

11ª Reunión del MoCo: Viena, 28-30 Junio 2006

[www.bmbwk.gv.at/moco](http://www.bmbwk.gv.at/moco)

CORDIS - <http://cordis.europa.eu/>

Política Internacional en Ciencia y Tecnología de la UE (RTD-INCO)

[http://ec.europa.eu/research/iscp/index\\_en.cfm](http://ec.europa.eu/research/iscp/index_en.cfm)

Espacio común Europeo de Investigación (ERA)

[http://ec.europa.eu/research/era/index\\_en.html](http://ec.europa.eu/research/era/index_en.html)

Proyecto EUROMEDANET: [www.euromedanet.gr](http://www.euromedanet.gr)

Proyecto ESTIME: [www.estimate.ird.fr](http://www.estimate.ird.fr)

Proyecto ASBIMED: "Assessment of the bilateral scientific co-operation between the European Union Member States, Accession Countries, Candidate Countries and the Mediterranean Partner Countries".

Financiado por el Sexto Programa Marco de la UE, identificador FP6-INCO-CT-2004-510659

[www.asbimed.net](http://www.asbimed.net)

Proyecto MED 7: "Thematic Workshops for the definition of the Science and Technology Euromediterranean Policy within FP7".

Financiado por el Sexto Programa Marco de la UE, identificador FP6-2002-INCO-COMultilatRTD/SSA-5.

[www.asbimed.net/MED7/HOME.htm](http://www.asbimed.net/MED7/HOME.htm)

DG-REGIO de la UE -

[http://ec.europa.eu/dgs/regional\\_policy/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/dgs/regional_policy/index_en.htm)

WENGER, Etienne; MCDERMOTT, Richard y SNYDER, William M. *Cultivating Communities of Practice*, Harvard Business School Press, 2002.

Iniciativa EUMEDIS: [www.eumedis.net](http://www.eumedis.net)

Iniciativa CULTNAT: [www.cultnat.org](http://www.cultnat.org)

DG-de Investigación (DG-RTD) de la UE

[http://ec.europa.eu/dgs/research/index\\_en.html](http://ec.europa.eu/dgs/research/index_en.html)