



Dirección General de Universidades
e Investigación
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN

Comunidad de Madrid

Guía de Evaluación de Programas de Actividades de I+D entre Grupos de Investigación de la Comunidad de Madrid



FASE DE PRESOLICITUD SEGUNDA CONVOCATORIA

ENERO 2006

Indice

Introducción	4
Marco de actuación	5
Convocatoria de ayudas para la realización de programas de actividades de i+d entre grupos de investigación de la Comunidad de Madrid	6
Programa de actividades de investigación conjunto	6
Requisitos previos- fase de preselección.....	7
Contenido de la presolicitud- documentación que se evalua.....	7
Áreas Prioritarias	9
Medios disponibles para la evaluación.....	11
Paneles de evaluación	11
Coordinadores de áreas científico técnicas	12
Evaluadores individuales.....	12
Preselección de las propuestas	12

Introducción

Con la reciente aprobación del IV Plan Regional de Investigación Científica e Innovación Tecnológica la Dirección General de Universidades e Investigación de la Comunidad de Madrid (CM) pone en marcha nuevos instrumentos de financiación a grupos de investigación que pretenden dar soporte a la estrategia regional que recoge dicho Plan.

La finalidad de este documento es la de ilustrar el proceso de **evaluación científico-técnica** de las propuestas de Programas de actividades de I+D por el que se desarrollará la fase de preselección de las propuestas presentadas.

Marco de actuación

El IV Plan Regional de Investigación Científica e Innovación Tecnológica recientemente aprobado define un conjunto de 100 líneas científico-tecnológicas de interés estratégico para la Comunidad de Madrid. Este Plan establece asimismo como objetivo convertir la investigación científica y la innovación tecnológica en un elemento clave en la vertebración regional, en un soporte del bienestar y de la competitividad territorial.

Con los Programas de actividades de I+D se pretenden movilizar los recursos científico-tecnológicos disponibles y generar el conocimiento necesario para abordar desde una perspectiva más global la investigación y desarrollo que nos permitan mejorar la posición competitiva de la CM en cada una de las líneas definidas.

La complejidad de los temas a tratar requiere un esfuerzo continuado y la colaboración entre diferentes disciplinas combinando la generación del conocimiento con su utilización social.

Los Programas de actividades de I+D son la herramienta principal que la CM pone a disposición de los investigadores para afrontar los retos que el IV PRICIT plantea en su línea de apoyo a la mejora de la competitividad de los Grupos de investigación de la CM y su relación con las demandas sociales y productivas.

Pretende ser un instrumento de política científica innovador que sirva para dar estabilidad a las líneas de investigación que apoyen los desarrollos propuestos en el IV PRICIT complementando las políticas nacional y europea de investigación.

Los Programas abarcarán el conjunto de actividades de investigación que los socios que se impliquen decidan realizar conjuntamente para abordar alguna de las líneas científico-tecnológicas del Plan aportando a su vez los recursos humanos o financieros que tengan o pretendan obtener por otras fuentes externas a la CM.

La CM adquirirá un compromiso de financiación por 4 años con los Programas financiados facilitando una mayor autonomía de gestión y una mayor flexibilidad a lo establecido en el III PRICIT en la ejecución presupuestaria. Este compromiso se mantendrá los 4 años si el Programa recibe una evaluación favorable a medio término en los primeros 2 años.

La presentación completa del conjunto de actividades de I+D que los grupos lleven a cabo en torno a un Programa Común, será lo que evalúe la CM para establecer preferencias en la selección. El Programa facilitará una visión más realista de las capacidades puestas en común, favorecerá el establecimiento de estrategias a medio y largo plazo en torno a las prioridades de la CM lo que permitirá a su vez evaluar resultados concretos y plantearse objetivos más ambiciosos.

Se trata asimismo de dar visibilidad a las capacidades regionales en materia de investigación, dotar a los Programas de mayor capacidad de gestión, para lo que la convocatoria prevé un apoyo específico y concentrar en torno a los nodos de excelencia otras actividades de gran relevancia para el territorio de Madrid tales como:

La formación de capital humano en los ejes estratégicos para nuestra economía y bienestar. La movilidad y atracción de capital humano hacia y desde nuestro territorio aprovechando las ventajas que brindan las políticas europeas y la construcción del Espacio Europeo de Investigación.

La convergencia de la investigación con la docencia y la integración en las redes académicas europeas favoreciendo la mejora de la calidad docente de nuestras Universidades y la construcción del Espacio Europeo de Enseñanza Superior.

La adquisición de infraestructuras de pequeña escala favoreciendo su uso compartido y el desarrollo y prestación de servicios a terceros.

Convocatoria de ayudas para la realización de programas de actividades de I+D entre grupos de investigación de la Comunidad de Madrid.

El objetivo de la convocatoria¹ es impulsar y potenciar el desarrollo de actividades en equipos de investigación de la Comunidad de Madrid, favoreciendo la cooperación de los mismos en torno a líneas de investigación y desarrollo que combinen interés científico y social.

Se pretende asimismo dar continuidad y flexibilidad de actuación a los Grupos a través de una financiación a corto y medio plazo potenciando la colaboración entre los mismos de uno o diferentes organismos a fin de incorporar la capacidad necesaria para afrontar nuevos retos científicos y resolver problemas complejos.

Con el soporte a más largo plazo de las actividades de los Grupos de investigación se pretende mejorar su competitividad, facilitar la atracción de fondos de investigación de otras entidades financiadoras y favorecer estructuras organizativas favorables a la transferencia de resultados al entorno empresarial, al ámbito asistencial o a la sociedad.

Será objetivo de esta convocatoria su contribución a la creación del Espacio Europeo de Investigación favoreciendo la coordinación de estas acciones con las correspondientes al Programa Marco europeo de investigación y al Plan Nacional de I+D+i con el que se complementa.

Dentro del marco global de la política de actuaciones de la Dirección General de Universidades e Investigación se favorecerá la articulación de las actividades de los Grupos de Investigación con otras actividades relacionadas financiadas por esta misma Dirección General, como las de Recursos Humanos y Movilidad, la Red de Laboratorios de la Comunidad de Madrid, los Proyectos de investigación con Empresas o las llevadas a cabo a través de Convenios o Contratos Programa.

Con carácter general, las actividades de investigación desarrolladas dentro del presente programa deberán observar los principios éticos fundamentales, entre ellos los que figuran en la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea, en el Convenio sobre los Derechos Humanos y la Biomedicina (Convenio de Oviedo), asegurando el respeto y la protección de la dignidad y la vida humanas, la igualdad de género, la confidencialidad de los datos de las personas y el respeto a su intimidad, así como la protección de los animales y el medio ambiente y demás normativa aplicable. A tal efecto, los programas incluirán, siempre que proceda, un apartado sobre los aspectos éticos relevantes y su toma en consideración por parte de los autores.

Programas de actividades de investigación conjunto

Las solicitudes deberán incluir un Programa de actividades conjunto de cuatro años de duración, en el ámbito de sus objetivos de investigación multidisciplinar. Dicho Programa deberá de consistir en:

- ▶ Un **programa científico común** para los cuatro años del Programa en inglés y español, identificando las líneas de actuación y objetivos comunes respetando la actividad de cada grupo, con especial incidencia en la relevancia científica y tecnológica de la actividad propuesta y las ventajas que surjan de cooperación entre los distintos grupos así como con las empresas relacionadas con su actividad que se integren en el Programa de actividades conjunto.
- ▶ Un **programa de actividades de formación y movilidad de capital humano**. Dicho programa deberá de promover la captación de fondos externos para la atracción de recursos humanos, la movilidad de investigadores dentro y fuera del Programa, y podrá incluir un programa conjunto de formación de postgrado en el que podrán participar los grupos y empresas que colaboren con el Programa.
- ▶ Un plan de disponibilidad y/o adquisición de **infraestructuras de uso común** – Dicho plan deberá indicar los medios técnicos y humanos disponibles y que se pretendan desarrollar en el programa conjunto.

¹ Para más detalles ver el texto completo de la convocatoria

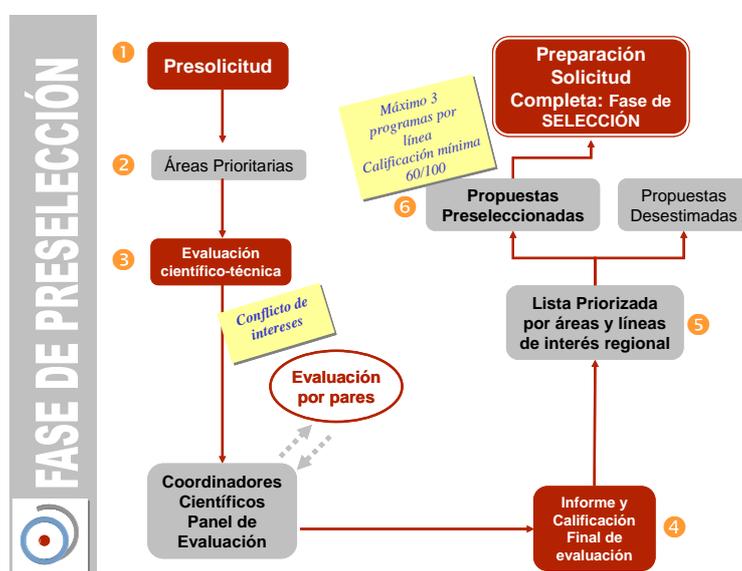
- Un plan de **actividades de gestión, coordinación, difusión y transferencia de tecnología**, incluidas actividades de asesoramiento científico-técnico a la Comunidad de Madrid y la cooperación de los Programas en las redes del *Sistema madri+d*.

Requisitos previos- fase de preselección

La presentación de una propuesta de un Programa de actividades de I+D requerirá superar la fase de preselección establecida en la convocatoria y sus bases reguladoras.

La preselección se hará en base a la evaluación científico técnica del Programa Científico común presentado y a la trayectoria de los investigadores participantes, atendiendo a la relevancia científico-tecnológica, a su adecuación a las líneas científico-tecnológicas prioritarias y a las exigencias específicas de la convocatoria.

Esta evaluación se organizará para cada una de las áreas prioritarias por separado. La evaluación y preselección seguirá el esquema siguiente:



Contenido de la presolicitud- documentación que se evalúa

Las presolicitudes contendrán un **PROGRAMA CIENTÍFICO COMÚN** descrito en un máximo de 5000 palabras, en **español e inglés**. Se adjuntarán además los C.V. de los participantes de cada uno de los grupos.

En la elaboración del Programa podrán colaborar los socios de fuera de Madrid y las empresas que se quieran también asociar al mismo. El Programa deberá de contener los siguientes apartados:

- 1.- Resumen y palabras clave.
- 2.- Objetivos Científico-Tecnológicos-Líneas de Investigación.
- 3.- Valor estratégico y relevancia de la investigación científico-tecnológica. Antecedentes y adecuación a líneas científico-tecnológicas.
- 4.- Capacidades científico-tecnológicas puestas en común por los participantes incluidos socios empresariales.
- 5.- Valor añadido de la colaboración entre grupos y justificación.
- 6.- Plan de trabajo, metodología y actividades de seguimiento científico.
- 7.- Distribución y Coordinación de tareas por grupos.
- 8.- Aspectos éticos relevantes y su consideración en la actividad investigadora a desarrollar, si procede.

Se deberá considerar en su redacción los aspectos globales del Programa contenidos en la convocatoria y reseñados en esta guía y en particular como se va a conectar la investigación con los otros tres bloques de actividades que formarían parte del Programa de actividades en su futura formulación global.



Uno de los objetivos fundamentales de los Programas de actividades de I+D es el de conseguir una integración entre los socios del Programa en torno a objetivos comunes a medio y largo plazo para lo que se considera clave el desarrollo de una única estructura de gestión y coordinación, el desarrollo de herramientas y procedimientos comunes de colaboración y compartir recursos y estrategias.

Las actividades que se planteen por tanto en el marco científico-tecnológico deberán de reflejar esa voluntad de integración y será un elemento esencial de la evaluación el compromiso que adquieran los grupos de investigación y las empresas y/o entidades sin ánimo de lucro implicadas en cuanto a objetivos comunes y resultados a medio y largo plazo esperados que deberán reflejarse en la documentación presentada.

Los Programas deberán encuadrarse en alguna de las áreas prioritarias que se indican a continuación y dentro de ellas organizarse en torno a una o dos líneas científico-tecnológicas asociadas para esta convocatoria. No serán elegibles aquellas propuestas que no encajen en dichas líneas y áreas prioritarias.

El Programa científico común debe de considerar el período de 4 años e incluir toda la actividad que se quiera desarrollar conjuntamente entre los socios sea o no financiada por la CM.

Las propuestas deben de atenerse a los criterios de la convocatoria presentando con claridad y precisión los objetivos que se persiguen, como se van a coordinar y distribuir las tareas, difundir y explotar los resultados y destacar lo más significativo desde el punto de vista científico, económico y social y como va a mejorar el nivel competitivo internacional de los grupos que la integran.

Las propuestas se presentan en concurrencia competitiva lo que conlleva una alta exigencia de calidad para ser seleccionada. Es importante que sus contenidos faciliten la labor de los evaluadores.

CIENCIAS DE LA SALUD Y BIOTECNOLOGÍA:

- Genotipado, microarrays y biochips de adn
- Bioinformática y modelización virtual
- Ingeniería celular, tisular y de órganos
- Modelos celulares y animales
- Agentes y vectores terapéuticos
- Tecnologías de la información y comunicación en biomedicina
- Células progenitoras somáticas y Medicina regenerativa
- Imágenes biomédicas
- Diagnóstico molecular
- Procedimientos terapéuticos asistidos por ordenador y cirugía mínimamente invasiva
- Producción biotecnológica en la cadena alimentaria

ÁREA BÁSICA DE CONOCIMIENTO BIOMÉDICO:

- Biología del Desarrollo, Genética y Reproducción.
- Neurociencias
- Microbiología y Virología
- Inmunología
- Ingeniería Biomédica
- Endocrinología y Metabolismo
- Farmacología y Química Médica

TECNOLOGÍAS DE SENSORES. BIOMATERIALES:

- Bioinstrumentación, sensores , dispositivos e instrumentos biomédicos
- Tecnología de sensores aplicada a materiales
- Desarrollo de sensores para control de procesos agroalimentarios
- Biomateriales

GENÓMICA, TRANSCRIPTÓMICA, PROTEÓMICA Y METABOLÓMICA:

- Transcriptómica, Proteómica y Metabolómica
- Química aplicada a la Proteómica, Genómica, Glicómica y Metabolómica
- Desarrollo de herramientas de Genómica, Proteómica y Metabolómica aplicadas al sector agroalimentario.

Evaluación científico técnica

La evaluación científico-técnica será llevada a cabo en colaboración con la ANEP.

La evaluación científico-técnica para cada área prioritaria se realizará mediante paneles constituidos por científicos de reconocido.

Esta evaluación se desarrollará exclusivamente en base al contenido del Programa científico Común y a la capacidad de sus miembros para llevarlo a cabo. Esta evaluación dará lugar a una lista priorizada por áreas prioritarias y líneas científico tecnológicas de interés regional.

La evaluación científico-técnica dará lugar a una calificación de entre las siguientes:

- a) Excelente: Programa científico muy bien calificado en todos sus términos de 80 a 100 puntos.
- b) Bueno: Programa científico bien calificado en todos sus términos de 60 a 79 puntos.
- c) Aceptable: Programa científico con reservas de 40 a 59 puntos.
- d) Cuestionable: Programa científico de planteamiento dudoso de 20 a 39 puntos.
- e) Deficiente: Programa científico inviable de 0 a 19 puntos.

La selección de las presolicitudes se hará a partir de aquellas que obtengan como mínimo 60 puntos en la evaluación estableciéndose una lista priorizada por cada una de las áreas prioritarias en base a la calificación obtenida. Sólo se preseleccionarán un máximo de tres presolicitudes por cada línea científico-tecnológica de interés regional.

La calificación de la evaluación del Programa científico común de la fase de preselección será la de referencia para la Comisión de Selección final, en el caso de que el Programa sea preseleccionado, en el apartado correspondiente a evaluación científico-técnica.

Los apartados correspondientes al Plan de formación y movilidad, Infraestructuras de uso común, gestión, coordinación, difusión y transferencia de tecnología y al modelo de gestión serán valoradas exclusivamente en los Programas de actividades completos que presenten las solicitudes preseleccionadas.

Solo presentarán solicitud completa aquellos Programas que hayan sido preseleccionados.

El Programa completo de actividades de investigación podrá mejorarse incorporando algún grupo adicional que haya participado en la fase de preselección, haya o no superado la fase de presolicitud.

En la presentación de las actividades que se vayan a desarrollar se deberá indicar claramente si existen aspectos de tipo ético o de seguridad que deban de tenerse en cuenta y se deberá demostrar que se van a respetar las regulaciones vigentes al respecto.

La evaluación científico-técnica se llevará a cabo en base a dos parámetros esenciales:

- **Mérito académico** de la propuesta en base a la originalidad, grado de innovación científico-tecnológica y relevancia de las líneas y actividades de investigación propuestas en relación con las áreas y líneas científico-tecnológicas prioritarias, la previsible contribución del Programa a la resolución de problemas en el sector y al avance del conocimiento a nivel disciplinar e interdisciplinar y a la trayectoria científico-tecnológica de los socios que participen en el mismo y su capacidad y liderazgo para llevar a cabo la actividad propuesta.
- **Resultados previsibles y su impacto potencial.** El Programa científico tendrá que definir estrategias y resultados específicos relativos a las actividades científico-tecnológicas que proponga que faciliten la labor de los evaluadores cara a poder valorar el impacto potencial de los resultados intermedios y finales que se planteen. Se destacarán todos aquellos resultados distintos a la producción de artículos científicos que se valorarán en base a la evaluación del mérito académico que se acredite en el momento de la Presolicitud.

En este apartado tendrán especial consideración los aspectos de integración de los grupos en lo que se refiere a:

- ▶ **Desarrollo de herramientas y servicios** (bases de datos, procedimientos de comunicación y gestión, puesta a punto y mejora de oferta de servicios, ventajas ofrecidas a los socios técnicos y empresariales que se integren; uso compartido de recursos informáticos, equipamiento, desarrollo de servicios de uso común, página web, herramientas y procedimientos de gestión de las actividades).
- ▶ **Movilidad de los investigadores** dentro del Programa.
- ▶ **Actividades compartidas de formación** para lo socios y hacia fuera.
- ▶ **Contribución compartida** a las mejoras de cualquiera de los socios;
- ▶ **Internacionalización** de la actividad.
- ▶ **Adquisición de nuevas habilidades.**
- ▶ **Potencial generado de movilización de recursos.**
- ▶ **Compromisos de participación conjunta** en otras actividades que den valor añadido al Programa planteado y que aporten recursos financieros al mismo incorporando socios patrocinadores o participando en convocatorias de ayudas.
- ▶ **Colaboración en el marco de las redes y actividades de *madri+d***, compromisos de acuerdo en el marco de la explotación de resultados, compartir Know-how y desarrollo de patentes en común.
- ▶ **Desarrollo de esquemas de gestión y evaluación** de la actividad investigadora dentro del Programa.

Medios disponibles para la evaluación

Todas las presolicitudes deberán de estar en soporte electrónico, así como los documentos que incluyan el Programa Científico Común y los currícula de todos los miembros que participen en dicho Programa. Para ello la Dirección General ha puesto a disposición de los solicitantes una página web y un formulario de solicitud que les facilite depositar dichos documentos en el momento de rellenar el formulario base de presolicitud.

No se podrán recibir enmiendas ni revisiones de dichos documentos una vez que se genere el impreso de solicitud que se adjunta en la presentación de la copia en papel por el Organismo Coordinador junto con las firmas de los representantes del Organismo y el Programa.

Paneles de evaluación de las Presolicitudes

Cada una de las 4 áreas prioritarias de esta Convocatoria tendrá un panel de evaluación constituido por la ANEP. Cada panel estará formado por un conjunto de científicos, no inferior a 3, que se ocuparán de las siguientes funciones:

- Revisar el conjunto de propuestas presentadas en la correspondiente área prioritaria.
- Analizar los posibles conflictos de interés planteados en las solicitudes de cara a la evaluación.
- Proponer los evaluadores nacionales y/o internacionales que evalúen las propuestas, excluyendo de tal función a aquellos evaluadores que los responsables de los Programas identifiquen como no aceptables por ellos.
- Plantear cuestiones aclaratorias a través de la DGUI a los solicitantes si lo consideran necesario para el proceso de evaluación científico-técnica.
- Revisar los informes de los evaluadores y plantear cuestiones aclaratorias a los mismos si lo consideran pertinente.
- Elaborar conjuntamente los informes de evaluación para cada propuesta siguiendo los criterios de la convocatoria y de la Guía de evaluación.

- Proponer una lista priorizada de propuestas para su preselección o desestimación en base a lo establecido en los informes de evaluación y en los criterios de preselección establecidos en la convocatoria.
- Uno de los miembros del Panel actuará como Presidente. Es función del Presidente garantizar que el proceso de evaluación se lleve a cabo con rigor y se respete el compromiso de confidencialidad suscrito por él mismo y los evaluadores que participen en el proceso.

La identidad de los miembros de los paneles será pública.

Evaluadores individuales

Las presolicitudes serán evaluadas por evaluadores individuales seleccionados por los Paneles de evaluación a propuesta de todos o algunos de los miembros del panel en base al perfil temático y los grupos que participen en la Presolicitud. La identidad de los evaluadores será preservada por la ANEP.

Los informes que emitan los evaluadores servirán exclusivamente para la elaboración por parte de los Paneles de evaluación de los Informes individuales de cada presolicitud y no serán remitidos a los interesados.

Coordinadores de áreas científico técnicas

Para la coordinación de la evaluación con la ANEP, la DGUI nombrará coordinadores científicos.

Son funciones de los Coordinadores las siguientes:

- Analizar la temática y organismos de las presolicitudes presentadas, así como los conflictos de intereses planteados.
- Proponer y organizar, si lo consideran necesario, paneles interdisciplinarios con otras áreas para propuestas que lo requieran.
- Constituirse en panel para preparar la propuesta de preselección a la Dirección General en base a los Informes de evaluación remitidos por la ANEP y solicitar evaluaciones independientes complementarias si lo estima necesario

Preselección de las propuestas

La selección de las presolicitudes se hará a partir de aquellas que obtengan como mínimo 60 puntos en la evaluación estableciéndose una lista priorizada por cada una de las áreas prioritarias en base a la calificación obtenida. Sólo se preseleccionarán un máximo de tres presolicitudes por cada línea científico-tecnológica de interés regional.

La calificación de la evaluación del Programa científico común de la fase de preselección será la de referencia para la Comisión de Selección final, en el caso de que el Programa sea preseleccionado, en el apartado correspondiente a evaluación científico-técnica.

La Dirección General de Universidades e Investigación establecerá mediante resolución la lista definitiva de presolicitudes seleccionadas.

Los Informes finales de evaluación estarán a disposición de cada solicitante, sea o no preseleccionado.

Las decisiones de carácter científico que se adopten en el proceso de evaluación científico-técnica serán inapelables, en el sentido de que el interesado no podrá instar nuevas evaluaciones por desacuerdo con el contenido de las mismas.