
MARÍA DE MAEZTU UNIDADES DE EXCELENCIA

CONVOCATORIA 2016

ESTRUCTURA DE LA MEMORIA CIENTÍFICA Y DEL PROGRAMA ESTRATÉGICO DE INVESTIGACIÓN

A continuación se presenta la estructura y el contenido de la información y documentación requerida en la solicitud correspondiente a la convocatoria del año 2016 de Unidades de Excelencia María de Maeztu. La solicitud será tramitada íntegramente a través de la aplicación telemática habilitada por la Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación, una vez se abra el plazo de presentación de solicitudes.

La información incluida en este documento es meramente indicativa, puede estar sujeta a ligeras modificaciones.

La aplicación telemática incluye la información correspondiente a la identificación de la unidad, entidad beneficiaria, datos personales y académicos del director científico y de los investigadores garantes. Además, la aplicación incluye dos apartados, en los que deben reflejarse las capacidades científicas de la unidad que presenta la solicitud. Estos dos apartados son esenciales en el proceso de evaluación y están integrados por: (1) la memoria de actividades científico-técnicas 2012-2016 y (2) el programa estratégico de investigación de las unidades para el período 2017-2020. El objeto del presente documento es facilitar a los potenciales candidatos la elaboración de estos dos apartados.

Esta información es meramente orientativa, sin que tenga validez jurídica alguna.

1. CONTENIDO PRELIMINAR DE LA MEMORIA DE ACTIVIDADES DE LA UNIDAD 2012-2016

La memoria de actividades se refiere a las actividades científico-técnicas realizadas durante el período de referencia, que comprende desde el 1 de enero de 2012 al 30 de junio de 2016, salvo excepción expresa, y se cumplimentará según el modelo disponible en la aplicación telemática de solicitud.

La memoria de actividades a presentar por las unidades incluirá una breve presentación de la unidad que contendrá una descripción de las principales fortalezas así como de los logros más relevantes en materia de investigación; los datos generales referidos al tamaño y masa crítica y cualquier otra característica sobresaliente que indique el liderazgo científico alcanzado a nivel internacional.

La memoria de actividades se referirá, además, a los siguientes aspectos:

a) Organización y capacidades de gestión e investigación:

Descripción de las actividades de la unidad. Se incluirá una breve reseña, en su caso, de las líneas de investigación desarrolladas por los investigadores que integran la unidad durante el período de referencia y que demuestren la existencia de un objetivo científico compartido. Se hará especial referencia a las principales áreas o líneas de investigación de la unidad y a las sinergias y grado de integración o complementariedad existentes entre las actividades de investigación desarrolladas. La redacción de este apartado debe reflejar las capacidades de investigación; los objetivos científicos de la unidad; y el modelo de organización de la investigación en la unidad, así como las líneas prioritarias desarrolladas para la consecución de los objetivos científicos comunes.

Las solicitudes de unidades podrán incluir como anexo, y con carácter optativo, la información relativa al posicionamiento (ranking) respecto a los centros, departamentos o unidades internacionales de referencia en su campo, y en su caso, las evaluaciones científicas externas realizadas durante el período.

b) Los resultados de investigación en el periodo de referencia, aludiendo a:

b.1) **Contribuciones científicas** más relevantes en el período de referencia. Las unidades deberán incluir las contribuciones más relevantes del conjunto de los investigadores adscritos a la unidad durante dicho período. Se incluirá, obligatoriamente, una descripción del valor científico-técnico de los principales trabajos de investigación publicados, con especial referencia a los diez más relevantes que se han realizado durante el período de referencia, y que demuestren la capacidad de la unidad para generar resultados en la frontera del conocimiento, así como su liderazgo internacional.

En tabla anexa se incluirá la información cuantitativa correspondiente al número total de trabajos publicados por el personal investigador doctor de la unidad; el número de los que han sido publicados en las revistas incluidas en el 25% de las más citadas (primer cuartil) y el 10% de las más citadas (primer decil). En cada uno de los casos anteriores se incluirá el número de citas recibidas hasta la fecha de consulta. Esta tabla se acompañará de la descripción del procedimiento de cálculo seguido y de la fuente empleada. Igualmente, y con carácter opcional, las unidades podrán aportar en anexo la información objetiva y verificable, procedente de fuentes públicas, que indique su excelencia en materia de investigación (por ejemplo, Nature Excellence Index, etc.).

b.2) **Otros resultados de investigación**, incluidas patentes y otras formas de propiedad industrial e intelectual y actividades realizadas en colaboración con otras instituciones o con el sector empresarial. Deberá incluirse la referencia únicamente a los trabajos de mayor impacto científico, económico y social. En este apartado se prestará especial atención a las actividades realizadas en materia de transferencia de conocimientos, desarrollo de nuevas aplicaciones, así como a las actividades de difusión y divulgación científica y a otros resultados de investigación significativos no incluidos en el apartado b.1) anterior.

c) Equipo y medios humanos y materiales.

La redacción de este apartado debe reflejar la existencia de masa crítica, las capacidades existentes en la unidad y el equipamiento disponible para el desarrollo de trabajos científicos de primer nivel internacional. En este apartado se incluirá:

c.1) **Equipo y medios humanos.** Información correspondiente al director científico y a los investigadores garantes destacando los hitos más relevantes de sus carreras investigadoras, así como la experiencia y el liderazgo científico. Se hará mención a los principales premios y distinciones científicas internacionales recibidas por los investigadores de la unidad. Se incluirá, en tabla anexa, la distribución, a fecha 31 de diciembre de 2015, de investigadores de plantilla y adscritos, por categoría profesional, tipo de relación contractual, sexo y nacionalidad. El personal de las unidades dicha distribución se realizará atendiendo a las principales áreas o líneas de investigación que la integran.

c.2) **Medios materiales.** En la redacción de este apartado se reflejará la existencia de infraestructura y equipamiento necesario para el desarrollo de investigación de alto nivel, incluyendo una breve descripción de dichos medios y, en su caso, la disponibilidad y acceso a instalaciones e infraestructuras científicas nacionales e internacionales.

d) Formación e incorporación.

Se incluirá una descripción de las principales actuaciones de formación llevadas a cabo, con especial referencia a aquellas de ámbito e impacto internacional. En este apartado ha de incluirse además una descripción de los recursos, prácticas de reclutamiento y criterios de selección aplicados, en su caso, por la unidad, así como a los mecanismos internos de la unidad que se aplican con objeto de impulsar la carrera científica e investigadora. Debe prestarse especial atención a las actuaciones llevadas a cabo para potenciar la atracción y retención de talento, incluyendo el número de investigadores incorporados durante el período de referencia así como su nacionalidad. Se incluirá como documentación adicional una tabla con el número de investigadores formados durante el período de referencia y su nacionalidad. Igualmente se debe incorporar en este apartado el número de investigadores post doctorales formados, y los que permanecen contratados en la actualidad indicando, en su caso, la fecha en la que expira su contrato. Los datos deberán distribuirse por línea de investigación o grupo de investigación adscrito en el caso de las unidades.

e) *Liderazgo internacional.*

En esta sección han de incluirse las principales colaboraciones científicas internacionales referidas a proyectos internacionales en colaboración, co-publicaciones científicas internacionales lideradas por investigadores de la unidad así como cualquier otra actividad científico-técnica de ámbito internacional liderada por la unidad que haya contribuido significativamente al fortalecimiento de su posición de liderazgo. En la descripción de estas actividades se hará referencia a los objetivos y contenidos científico-técnicos de las mismas y, en el caso de proyectos internacionales ya concluidos, se incluirá una breve descripción de los resultados más relevantes asociados a las contribuciones de los investigadores de la unidad. Se hará mención expresa a los proyectos e investigadores que disfrutaron de ayudas del European Research Council (ERC) en sus distintas modalidades y de otras ayudas/premios de similar prestigio internacional.

f) *Fuentes de financiación.*

Se incluirá el desglose de la financiación recibida por la unidad durante el período 2012-2015 con detalle del origen de los fondos y su cuantía. En este desglose se incluirá: i) financiación pública no competitiva que recibe la unidad a través de transferencias de la Administración General del Estado, de las correspondientes Administraciones regionales o de la entidad beneficiaria a la que pertenece; ii) financiación competitiva nacional e internacional, haciendo especial mención a la financiación recibida a través del Plan Nacional o Estatal I+D+I, del Programa Marco de la UE y otros proyectos internacionales, y iii) financiación procedente del sector privado no asignada de forma competitiva y bajo la forma de convenios, contratos y otros instrumentos.

2. CONTENIDO PRELIMINAR DEL PROGRAMA ESTRATÉGICO DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIDAD 2017-2020

Las unidades elaborarán un programa estratégico de investigación, siguiendo el formato disponible en la aplicación telemática, que recoja el conjunto de actuaciones a desarrollar en los cuatro años siguientes a la fecha de concesión de acreditación y de la ayuda de esta convocatoria.

El programa estratégico de investigación estará dirigido a fortalecer las capacidades de investigación, el liderazgo científico internacional y el impacto de los resultados de la investigación de la

unidad. En consecuencia, podrá prever actuaciones con objetivos tales como incrementar el impacto de los resultados de investigación; potenciar las colaboraciones nacionales o internacionales; reforzar sus relaciones con el entorno; favorecer la especialización científica o impulsar la creación de sinergias entre las líneas de investigación existentes o de nueva creación.

El programa estratégico de investigación de las unidades incluirá un resumen y una breve descripción del mismo, de modo que facilite la comprensión y permita valorar la coherencia entre el programa de investigación vigente, o, en su caso, entre las líneas de investigación en curso, y el programa propuesto.

El resto del programa estratégico de investigación contendrá los siguientes puntos:

a) Objetivos científicos y estratégicos

Objetivos a alcanzar por la unidad directamente vinculados al programa estratégico de investigación propuesto, incluyendo: i) prioridades científico-técnicas, sus principales objetivos y la relación con las líneas de investigación desarrolladas durante el período reflejado en la memoria de actividades, así como una justificación de las nuevas líneas a desarrollar y a los medios humanos y materiales necesarios; ii) el modelo de gestión que permitirá organizar y coordinar las líneas de investigación incluidas en el programa, los criterios y procedimientos de asignación de recursos; iii) actuaciones destinadas a promover la colaboración, generar sinergias en materia de investigación entre los distintos grupos y fortalecer la identidad de la unidad en materia de investigación; iii) mecanismos de articulación del programa estratégico de investigación con el entorno incluyendo la referencia a las colaboraciones con centros, unidades o grupos de investigación, nacionales e internacionales, y iv) adquisición, mejora y acceso de infraestructuras y equipamiento científico-técnico para el desarrollo de la actividad investigadora al más alto nivel.

b) Actividades de formación e incorporación de recursos humanos.

En este apartado se incluirá: i) una descripción de los nuevos programas formativos, o mejoras de los existentes, a nivel predoctoral y postdoctoral incluyendo junto a la oferta formativa el modelo de gestión del personal en formación previsto; ii) las medidas específicas a adoptar para atraer talento nacional e internacional, y iii) las medidas específicas contenidas en un *plan de acción* que contemple la adopción de medidas activas para corregir, en su caso, las desigualdades de género existentes y favorecer la promoción de investigadoras.

La información correspondiente al número de investigadores predoctorales y postdoctorales en formación estimados para el período 2017-2020 es obligatoria y deberá adjuntarse en un anexo.

Además, en la solicitud se incluirán de forma expresa las áreas o líneas de investigación prioritarias contempladas en el programa estratégico de investigación de la unidad para la inclusión de las mismas en la convocatoria de ayudas para Contratos Predoctorales para la Formación de Doctores, del Subprograma Estatal de Formación, dentro del Programa Estatal de Promoción del Talento y su Empleabilidad en I+D+i.

c) Internacionalización.

En este apartado se incluirá una referencia a los principales objetivos de la unidad para reforzar su posicionamiento internacional y las futuras medidas que se contemplan al respecto incluyendo entre otras, las referidas a: i) colaboraciones científicas con instituciones y grupos internacionales; ii) participación en grandes consorcios de investigación internacionales; iii) medidas destinadas a incentivar la participación en Horizonte 2020 y iv) medidas orientadas a favorecer la consolidación del Espacio

Europeo de Investigación (ERA) tales como la solicitud del sello «HR Excellence in Research»; la participación en iniciativas de programación conjunta u otros esquemas de actividades previstas en ese ámbito (ERAnets, COFUND, etc).

d) *Explotación y difusión de los resultados* esperados del programa estratégico de investigación.

Referencia a todas las actividades que permitan mejorar el impacto de los resultados, incluyendo específicamente medidas y actividades dirigidas a: i) el modelo de gestión de los resultados de investigación científico-técnica con objetivos e hitos detallados que permitan incrementar los resultados en este ámbito; ii) la colaboración con el entorno productivo y social, y con centros de I+D+i que incrementen el impacto social y económico de los resultados de la investigación; iii) la difusión y comunicación a la sociedad de los resultados de las actividades de la unidad, y iv) el fomento del acceso abierto a las publicaciones científicas así como el impulso de nuevas formas de acceso y difusión (acceso abierto) de los datos asociados a la investigación financiada con fondos públicos.

e) *Oportunidad y viabilidad.*

Este apartado incluirá una justificación de cómo el programa estratégico de investigación propuesto contribuye al fortalecimiento de las capacidades científico-técnicas de la unidad, la mejora de los resultados de investigación, y su liderazgo internacional. En este apartado se incluirá, además, una estimación preliminar de la distribución de la ayuda asociada en esta convocatoria destinada a financiar las distintas actividades previstas en los apartados anteriores así como los ingresos estimados por la unidad destinados a cofinanciar el programa estratégico de investigación.

El programa estratégico de investigación incluirá, en este apartado y en anexo, la descripción de las actuaciones e hitos previstos, donde además de la planificación y cuantificación correspondiente a cada uno de ellos deberá hacer referencia también a:

- i. Indicadores de publicaciones científicas de alto impacto previstas.
- ii. Indicadores de formación predoctoral y postdoctoral de la unidad, como parte del programa estratégico de investigación.
- iii. Indicadores de otros resultados de investigación relevantes para el entorno, incluyendo, en su caso, la solicitud y concesión de patentes y otras formas de propiedad industrial e intelectual, su transferencia, explotación, y la colaboración con el sector empresarial.
- iv. Indicadores sobre fuentes de financiación adicional, competitivas y no competitivas con especial referencia, en su caso, a las procedentes del sector privado.