
SEVERO OCHOA CENTROS DE EXCELENCIA

CONVOCATORIA 2016

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 Centros de Excelencia Severo Ochoa.

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 indicativa, y puede estar sujeta a ligeras modificaciones.

La aplicación telemática incluye la información correspondiente a la identificación del centro, 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 del centro 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 plan estratégico del centro 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 DEL CENTRO 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 los centros y unidades incluirá una breve presentación del centro o 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.

Aquellos centros distinguidos como «Centros de Excelencia Severo Ochoa» en la convocatoria del Subprograma de Apoyo a Centros y Unidades de Excelencia Severo Ochoa correspondiente a 2012, y que concurran de nuevo a esta convocatoria deberán presentar, además de la memoria de actividades del centro, un anexo que incluirá el avance del informe final de seguimiento científico-técnico incluyendo el cumplimiento de los objetivos referidos al programa de investigación y de recursos humanos y la

consecución de los indicadores incluidos en el plan de seguimiento y evaluación presentados en su momento. Este avance incluirá además los informes individuales elaborados y firmados por cada uno de los investigadores garantes. Se detallarán de forma concisa los principales hitos y resultados obtenidos en relación a la ayuda recibida, así como el impacto de la misma en el fortalecimiento de las capacidades investigadoras del centro en su conjunto.

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

a) Organización y capacidades de gestión e investigación:

Descripción de las actividades del centro o de la unidad. Se incluirá una breve reseña, en su caso, del plan estratégico del centro o 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 del centro o 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 del centro o unidad; y el modelo de organización de la investigación en el centro y en la unidad, así como las líneas prioritarias desarrolladas para la consecución de los objetivos científicos comunes.

Las solicitudes de centros incluirán obligatoriamente como anexos: i) organigrama del centro y descripción de la estructura organizativa, gobernanza y modelo de gestión del centro, y ii) la información relativa al posicionamiento (ranking) del centro respecto a los centros internacionales de referencia. En su caso, se incluirán las conclusiones y recomendaciones de las evaluaciones científicas externas realizadas durante el período, así como la composición y nombramiento de los miembros de los comités externos.

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 del centro en su totalidad para 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 del centro o 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 del centro o 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 tanto los centros como 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 el centro o 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 del centro 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 del centro o 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 del centro se distribuirá, en su caso, de acuerdo a los distintos departamentos, unidades o áreas funcionales existentes. En el caso 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 por el centro, y en su caso, por la unidad, así como a los mecanismos internos del centro o 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, en su caso, por departamento, unidad o área funcional del centro, o bien 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 del centro o de la unidad así como cualquier otra actividad científico-técnica de ámbito internacional liderada por el centro o 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 del centro o de la unidad. Se hará mención expresa a los proyectos e investigadores del centro 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 el centro o 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 el centro o 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.

Los centros incluirán además, en anexo, una tabla resumen con el presupuesto de ingresos y gastos correspondiente a los años del período 2014 y 2015, incluyendo los principales tipos de ingresos y capítulos de gasto.

2. CONTENIDO PRELIMINAR DEL PLAN ESTRATÉGICO DEL CENTRO 2017-2020

Los centros elaborarán un plan estratégico, siguiendo el formato disponible en la aplicación telemática, que recoja los objetivos estratégicos ligados a las actividades científico-técnicas del centro, las actuaciones prioritarias previstas, las iniciativas que se pondrán en marcha para la consecución de los objetivos señalados, así como los hitos que permitan el adecuado seguimiento del plan estratégico propuesto a desarrollar en los cuatro años siguientes a partir de la fecha que figure en la resolución de concesión de esta convocatoria. En la redacción del plan estratégico se prestará especial atención a aquellos aspectos específicos asociados, directa e indirectamente, con la ayuda solicitada.

El plan estratégico a presentar por los centros estará dirigido a fortalecer las capacidades de investigación, el liderazgo científico internacional y el impacto científico, social y económico de los resultados de la investigación del centro. En consecuencia, el plan estratégico debe incluir necesariamente la estrategia de investigación del centro para un período de cuatro años a partir de 2017 (en adelante, período 2017-2020) y además podrá prever, entre otras, actuaciones tales como potenciar las colaboraciones nacionales o internacionales; reforzar las relaciones del centro con el entorno; impulsar la gestión de la investigación y la colaboración con el tejido productivo; favorecer la especialización científica; abordar nuevas líneas de investigación; desarrollar nuevos programas formativos de alto nivel; impulsar el acceso a infraestructuras de investigación avanzadas o la participación en grandes proyectos de investigación internacionales, etc.

2. El plan estratégico se referirá a la visión del centro para el período 2017-2020 y se acompañará de un análisis de las principales debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades (DAFO) científico-técnicas del centro para consolidar su liderazgo internacional.

El plan estratégico contendrá, además, una descripción detallada de los objetivos, y las actuaciones previstas e hitos asociados a las mismas para el período 2017-2020, haciendo referencia expresa a los siguientes puntos:

a) *Objetivos estratégicos ligados a la actividad científico-técnica del centro.*

En este apartado se incluirá además una descripción y justificación razonada de las actuaciones a desarrollar destinadas a fortalecer las capacidades científico-técnicas del centro. Entre otros aspectos, se podrá hacer referencia a: i) medidas destinadas a mejorar la organización de la investigación referidas a los ámbitos prioritarios de investigación, así como al fortalecimiento y/o creación de nuevas áreas o líneas de investigación, incluyendo las de carácter horizontal, que promuevan las sinergias entre los investigadores del centro; ii) medidas destinadas a incrementar el impacto científico, social y económico de los resultados de la investigación científico-técnica del centro; iii) medidas específicas destinadas a mejorar la coherencia interna de las actividades científico-técnicas a realizar incluyendo en su caso colaboraciones con otras unidades o grupos de investigación externos; y iv) adquisición, mejora y acceso de infraestructuras y equipamiento científico-técnico para el desarrollo de la actividad investigadora al más alto nivel.

En la descripción de los objetivos estratégicos se hará especial referencia a la relación de los mismos con los objetivos científicos y capacidades en materia de investigación del centro.

b) Actividades de formación e incorporación de recursos humanos.

En esta sección el plan estratégico del centro hará especial referencia, entre otros aspectos a las actuaciones previstas en relación a: i) la formación predoctoral y postdoctoral del centro, incluyendo, la oferta formativa y el modelo de gestión del personal en formación; ii) la incorporación de investigadores y personal de investigación a lo largo del período incluida la atracción de talento internacional; iii) las medidas específicas contenidas en un *plan de acción* que contemple las actuaciones para corregir, en su caso, las desigualdades de género existentes y favorecer la promoción de las 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 plan estratégico del centro 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, el plan estratégico del centro hará referencia, entre otras, a futuras actuaciones específicas destinadas a fortalecer el liderazgo científico internacional del centro, incluyendo, entre otros: i) colaboración científico-técnica con centros y universidades de reconocido prestigio internacional; ii) participación en grandes consorcios de investigación internacionales; iii) medidas destinadas a incentivar la participación en el Programa Marco de investigación de la Unión Europea 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 de investigación científico-técnica.

El plan estratégico del centro incluirá una referencia expresa en este apartado a aspectos ligados a: i) el modelo de gestión de los resultados de investigación científico-técnica del centro con objetivos e hitos detallados que permitan incrementar los resultados del centro en este ámbito; ii) la colaboración con el entorno productivo y social, y con otros 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 del centro, 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 información referida al contenido específico de las actividades que serán prioritarias y se verán fortalecidas como resultado de la implementación del plan estratégico propuesto durante el período de vigencia del mismo (2017-2020). Este apartado ha de incluir una justificación de cómo el plan estratégico contribuye al fortalecimiento de las capacidades científico-técnicas del centro y una estimación preliminar de la distribución de la ayuda asociada en esta convocatoria en función de los objetivos estratégicos previstos en los apartados anteriores. Además se ha de incluir una estimación de las necesidades de financiación durante el período derivadas del plan estratégico del centro, así como de las principales fuentes de ingresos y cofinanciación prevista.

El plan estratégico incluirá, en este apartado y en anexo, la descripción de 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 referidos a la formación predoctoral y postdoctoral del centro como parte del plan estratégico.

- |
- 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.

Documento Orientativo