



PLAN PROPIO DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA 2018 AYUDA A LA TRANSFERENCIA DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

Programa 29. Ayudas a Proyectos Singulares Estratégicos de Transferencia de Conocimiento (PSETC)

CONVOCATORIA

1. Objetivos del Programa

El objetivo de este programa es la concesión de ayudas para la definición y desarrollo de Proyectos Singulares Estratégicos de Transferencia de Conocimiento (PSETC).

2. Características de los Proyectos

Los Proyectos Singulares Estratégicos de Transferencia de Conocimiento (PSETC) se definen como un conjunto de actividades de Investigación, Desarrollo y Transferencia de Conocimiento interrelacionadas entre sí, con el objetivo común de valorizar y acercar al mercado una determinada tecnología.

Dichos proyectos podrán combinar diferentes **actuaciones**, contempladas o no en el Plan Propio de Investigación y Transferencia 2018, durante las distintas fases de ejecución. Entre estas actuaciones se contemplan: estudios de viabilidad técnica, desarrollo y demostración tecnológica (prototipado y pruebas de concepto), protección y difusión de resultados, planes de comercialización y explotación, estudios de mercado, estudios de viabilidad comercial o itinerarios tecnológicos (*roadmaps*), entre otras. Los proyectos deben tener un claro carácter innovador y un alto potencial de transferencia.

La **duración** inicial prevista para la definición y ejecución de los proyectos podrá ser de entre 12 y 24 meses. Excepcionalmente, se podrán conceder prórrogas anuales para la ejecución de las actuaciones, hasta un máximo de 36 meses.

IMPORTANTE: En relación al **nivel de madurez de la tecnología o TRL** (*Technology Readiness Levels*), se espera que los proyectos se encuentren inicialmente al menos en un TRL 3 (excepcionalmente TRL 2), y que tras el proceso de valorización se alcance al menos un TRL 4-5. Se deberán incluir en la memoria toda la información que sea necesaria para justificar los TRLs iniciales y finales. No serán elegibles proyectos con TRL 1 ni aquellos en los que el solicitante no justifique adecuadamente este apartado. Se valorarán positivamente TRLs superiores.

3. Estructura del Programa

El Programa se estructura en tres fases, no necesariamente secuenciales:

Fase 1. Selección de preproyectos. Evaluación de las propuestas recibidas y selección de preproyectos

Fase 2. Mentorización y Diseño del Plan de Actuación. Tutorización personalizada para la elaboración del Plan de Actuación del Proyecto Singular Estratégico de Transferencia de Conocimiento

Fase 3. Ejecución del Plan de Actuación. Acompañamiento en la ejecución de las acciones contempladas en el Plan de Actuación del Proyecto Singular Estratégico de Transferencia de Conocimiento

4. Beneficiarios y características de los equipos participantes

Podrán tener la consideración de beneficiarios investigadores, equipos y grupos de investigación de la UGR, reconocidos o constituidos ad hoc para presentarse a este programa de ayudas.

La solicitud deberá presentarla el investigador/a principal (IP) del PSETC, que será Personal Docente e Investigador de la Universidad de Granada, actuará como representante del equipo y será el responsable último de la ejecución de las actuaciones previstas. El IP del PSETC no tendrá que ser necesariamente el investigador principal del proyecto o línea de investigación que dio lugar al resultado, capacidad o tecnología que se pretende transferir.

El equipo de investigación podrá tener un **máximo de 5 participantes (incluido el IP)**, que tendrán una vinculación laboral con la Universidad de Granada. No obstante, podrán referenciarse en la memoria un máximo de **3** colaboradores necesarios, tanto internos como externos, para el desarrollo de tareas o roles especializados y concretos, siempre que se justifique expresamente su necesidad en la memoria.

Un mismo investigador sólo podrá participar en una única propuesta por convocatoria.

No podrán concurrir investigadores ni equipos de investigación que hayan sido beneficiarios de este programa en una convocatoria anterior (durante un periodo de 2 anualidades).

5. Compromisos de los beneficiarios

A) El IP asumirá los siguientes compromisos:

- Firmar previamente un acuerdo de aceptación por el que se compromete a:
 - Aceptar las bases del Programa.
 - Utilizar la ayuda con la finalidad para la que ha sido concedida y de conformidad con las condiciones establecidas.
 - Colaborar activamente con la OTRI durante la elaboración y ejecución del Plan de Actuación del Proyecto Singular Estratégico de Transferencia de Conocimiento
- Presentar a la OTRI la documentación que se le requiera de acuerdo a la normativa de la Universidad de Granada y que se detallará en cada caso, junto con la comunicación de la Resolución de concesión y comunicaciones posteriores
- Remitir a la OTRI un informe de seguimiento periódico que incluya las actividades desarrolladas, los resultados obtenidos y el balance económico
- Remitir a la OTRI un informe final que incluya las actividades desarrolladas, los resultados obtenidos y el balance económico, en el mes siguiente a la finalización del proyecto

B) El equipo de investigación asumirá los siguientes compromisos:

- Participar activamente en actividades de formación, dinamización y mentorización promovidas por la OTRI, al objeto de mejorar las opciones de transferencia del resultado, capacidad o tecnología que se pretende valorizar
- Mantener confidencialidad cuando sea necesario para salvaguardar las opciones de protección y transferencia del resultado/capacidad/tecnología
- Colaborar activamente con la OTRI en la definición y ejecución del Plan de Actuación del PSETC
- Colaborar activamente con la OTRI en el desarrollo del Plan de Explotación y Difusión de Resultados

- Colaborar activamente con la OTRI en la búsqueda de financiación externa para el PSETC (convocatorias externas, patrocinio y mecenazgo, búsqueda de inversores, etc.)

6. Plazo y forma de presentación de solicitudes

La presentación de solicitudes y documentación anexa comenzará el 5 de julio de 2018 y finalizará el 10 de septiembre de 2018.

La presentación de solicitudes deberá hacerse a través del Acceso Identificado para Trámites habilitado en la página web del Vicerrectorado de Investigación y Transferencia (<http://investigacion.ugr.es/>), aportando la siguiente documentación en formato electrónico:

- **Formulario electrónico de solicitud** (disponible en la Aplicación Telemática del Plan Propio de Investigación y Transferencia: <http://investigacion.ugr.es/pages/portal/app>)
- **Presupuesto de la propuesta** (conforme al Anexo 1 disponible en la aplicación de solicitudes)
- **Memoria de la propuesta** (conforme al Anexo 2 disponible en la aplicación de solicitudes)

IMPORTANTE: Una vez enviada esta documentación en formato electrónico, será requisito indispensable que el solicitante (IP) presente la solicitud generada por la aplicación, en papel y firmada, a través de alguno de los registros habilitados en la Universidad de Granada, antes de la finalización del plazo de solicitudes.

7. Características de las Propuestas, Memoria y Presupuesto. Plan de Actuación

Las propuestas presentadas a esta convocatoria se corresponden con la **Fase 1 del Programa (Selección de preproyectos)**, y representan una primera aproximación del equipo de investigación al plan de actuaciones de valorización y transferencia.

- **Presupuesto de la propuesta:** *se trata de un presupuesto inicial que podrá ser posteriormente modificado en concordancia con el diseño y ejecución del Plan de Actuación del Proyecto Singular Estratégico de Transferencia de Conocimiento (fases 2 y 3 del programa)*
- **Memoria de la propuesta:** *se trata de una propuesta inicial que podrá ser posteriormente modificada en concordancia con el diseño y ejecución del Plan de Actuación del Proyecto Singular Estratégico de Transferencia de Conocimiento (fases 2 y 3 del programa)*

Tras la evaluación de las propuestas, los preproyectos seleccionados pasarán a las **Fases 2 y 3 del Programa**, en las que se definirán y ejecutarán, en estrecha colaboración con la OTRI, el Plan de Actuación del Proyecto Singular Estratégico de Transferencia de Conocimiento.

El **Plan de Actuación** del PSETC será un documento de carácter tanto estratégico como operativo, de naturaleza dinámica, versátil y claramente orientado a resultados y que, por tanto, será modificado en función de la evolución de cada una de las actuaciones realizadas.

El Plan de Actuación, y el presupuesto asociado al mismo, se definirá y ejecutará de manera conjunta entre el equipo de investigación y el personal técnico de la OTRI, en las Fases 2 y 3 del Programa, pudiendo contar para ello con las colaboraciones externas que sean necesarias.

8. Evaluación

La evaluación se realizará en una única fase. Una vez acabe el plazo de presentación de solicitudes, no será posible presentar subsanaciones ni mejoras a la solicitud. Durante la fase de evaluación, la OTRI podrá solicitar al IP aclaraciones sobre aspectos concretos de la propuesta.

Las propuestas serán calificadas sobre un máximo de 100 puntos, siguiendo los criterios, ponderaciones y umbrales descritos a continuación:

CRITERIO	SUBCRITERIOS	PUNTUACIÓN	UMBRAL
Capacidad del equipo	CV del IP y de los miembros del equipo investigador Experiencia en transferencia, emprendimiento y/o gestión de la innovación Complementariedad Asignación de roles y tareas Motivación, expectativas e implicación Colaboradores, aliados y socios potenciales	0-10 puntos	6
Calidad de la propuesta y plan de trabajo	Alineación de la propuesta con la convocatoria (valorización y transferencia) Plan de trabajo Propuesta de Plan de Actuación Objetivos Resultados Entregables Indicadores de seguimiento	0-20 puntos	12
Interés de la propuesta	Necesidad o problema a solucionar Justificación y oportunidad Nivel de innovación Diferencias técnicas y ventajas respecto al estado de la técnica Alineación con la Estrategia de Innovación RIS3Andalucía Alineación con los Retos de la Sociedad Alineación con necesidades de sectores estratégicos Futuros desarrollos	0-20 puntos	12
Viabilidad de la propuesta	Estrategia y viabilidad de protección de resultados TRLs: Nivel de madurez de la tecnología (nivel inicial – nivel alcanzable) Tecnologías/productos/servicios competidores Justificación y adecuación del presupuesto (global y desglosado) Barreras de entrada al mercado / Necesidades regulatorias Consideraciones éticas, legales y ambientales Cofinanciación interna/externa Previsiones futuras de financiación externa	0-20 puntos	12
Impacto	Usos y aplicaciones Potencial de transferencia Plan de Explotación de Resultados Plan de Difusión de Resultados Stakeholders, usuarios y beneficiarios Beneficios sociales y económicos Mercado potencial y sectores de interés Viabilidad comercial Identificación de posibles licenciarios Aportación de expresiones y demostraciones de interés	0-30 puntos	18

9. Seguimiento y justificación

Durante las fases 2 y 3 del Programa la OTRI y el equipo de investigación intercambiarán información y realizarán cuántas reuniones de seguimiento sean necesarias.

El IP remitirá a la OTRI un informe de seguimiento periódico que incluya las actividades desarrolladas, los resultados obtenidos y el balance económico.

En el mes siguiente a la finalización del proyecto, el IP remitirá a la OTRI un informe final que incluya las actividades desarrolladas, los resultados obtenidos y el balance económico.

Asimismo, el IP presentará a la OTRI la documentación justificativa que se le requiera de acuerdo a la normativa de la Universidad de Granada y que se detallará en cada caso, junto con la comunicación de la Resolución de concesión y comunicaciones posteriores.

IMPORTANTE: La financiación de la segunda anualidad (y en su caso tercera anualidad) está condicionada a la:

- Evaluación positiva de la justificación técnica de la anualidad anterior
- Evaluación positiva de la justificación económica de la anualidad anterior
- Existencia de disponibilidad presupuestaria

10. Áreas y Sectores Estratégicos

La convocatoria está abierta a todos los campos de investigación, si bien se valorará positivamente aquellas propuestas con un claro carácter innovador, un alto potencial de transferencia en sectores con potencial de futuro, que respondan a necesidades y demandas de sectores estratégicos y estén orientadas a Líneas de Acción incluidas en alguna de las prioridades de especialización inteligente recogidas en la Estrategia de Innovación de Andalucía 2020 RIS3Andalucía (<http://ris3andalucia.es/>):

- Prioridad 1. Impulso y desarrollo de la movilidad y la logística
- Prioridad 2. Consolidación de la industria avanzada vinculada al transporte
- Prioridad 3. Aprovechamiento sostenible de los recursos endógenos de base territorial
- Prioridad 4. Potenciación de Andalucía como destino turístico, cultural y de ocio
- Prioridad 5. Impulso a los sistemas de salud y de bienestar social
- Prioridad 6. Investigación e innovación en agroindustria y alimentación saludable
- Prioridad 7. Fomento de energías renovables, eficiencia energética y construcción sostenible
- Prioridad 8. Fomento de las TIC y de la economía digital

GLOSARIO

- **Demostración de interés:** documento que recoge la afinidad de una entidad externa (por ejemplo, una empresa, un colectivo profesional o un asociación de usuarios) hacia el proyecto propuesto, sus objetivos y los resultados esperados, así como en su caso su disposición a colaborar en su ejecución.
- **Desarrollo tecnológico / Desarrollo experimental:** trabajos sistemáticos que aprovechan los conocimientos existentes obtenidos en la investigación y/o la experiencia práctica, y están dirigidos a la producción de nuevos materiales, productos o dispositivos; a la puesta en marcha de nuevos procesos, sistemas y servicios, o a la mejora sustancial de los ya existentes.
- **Entregables:** término utilizado en la gestión de proyectos para describir un objeto, tangible o intangible, como expresión de un resultado intermedio o final del proyecto, destinado a un cliente, ya sea interno o externo a la organización. Los entregables, en tanto están incluidos en el plan de trabajo del proyecto y tienen asignada una fecha de entrega, representan hitos que permiten hacer un seguimiento del avance del proyecto.

Ejemplos de entregables: informe, dossier, estudio, plan, programa, prototipo, patente, publicación, software, hardware, demostrador, dispositivo, mapa, tabla, base de datos, diseño, diagrama, hojas de toma de datos, paquete de trabajo, encuesta, tests, documentación técnica, etc.
- **Innovación:** resultado de una serie de actividades cuya finalidad es la introducción de un nuevo producto o la mejora significativa desde un punto de vista tecnológico de un producto existente (innovación de producto), o la introducción de un nuevo proceso de producción o la mejora sustancial de un proceso productivo aceptado a través del mercado (innovación de proceso). Las innovaciones tecnológicas pueden hacer intervenir todo tipo de actividades científicas, tecnológicas, de organización, financieras y comerciales.
- **Plan de Actuación:** documento de carácter tanto estratégico como operativo, de naturaleza dinámica, versátil y claramente orientado a resultados, elaborado conjuntamente entre el equipo de investigación y la OTRI, y que recoge las metas y directrices y el conjunto de medios, instrumentos y acciones necesarios para procurar la consecución de los objetivos propuestos y avanzar en el proceso de valorización y transferencia.
- **Proyecto Singular Estratégico de Transferencia de Conocimiento (PSETC):** conjunto de actividades de Investigación, Desarrollo y Transferencia de Conocimiento interrelacionadas entre sí, con el objetivo común de valorización y acercamiento al mercado de una determinada tecnología.
- **Resultados:** desarrollos concretos transferibles, tales como patentes, productos finalizados, prototipos, publicaciones, programas informáticos, obras de arte,...

- **Retos de la Sociedad:** prioridades de la Estrategia Europea 2020 y la Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación, que tienen como fin estimular la investigación e innovación hacia ámbitos que den respuesta a los numerosos problemas a los que se enfrenta nuestra sociedad. Estos retos, por su naturaleza y complejidad, obligan a combinar la generación de nuevo conocimiento, con su aplicación a tecnologías, productos y servicios que en un futuro puedan contribuir al liderazgo científico, tecnológico y empresarial en todos aquellos segmentos con un alto potencial de crecimiento a nivel global. Lo que define las actuaciones a ejecutar no es el sector o la disciplina en la que los agentes responsables de la ejecución se clasifican, sino el problema o el reto al que las actividades de I+D+i a desarrollar pretenden dar respuesta, teniendo en cuenta que el fin último es procurar a medio y largo plazo la obtención de retornos sociales, incluidos los derivados de la mejora de la competitividad del tejido productivo del país.
 1. Salud, cambio demográfico y bienestar
 2. Seguridad y calidad alimentaria; actividad agraria productiva y sostenible; sostenibilidad de recursos naturales, investigación marina y marítima
 3. Energía segura, sostenible y limpia
 4. Transporte inteligente, sostenible e integrado
 5. Acción sobre cambio climático y eficiencia en la utilización de recursos y materias primas
 6. Cambios e innovaciones sociales
 7. Economía y sociedad digital
 8. Seguridad, protección y defensa
- **RIS3Andalucía:** Estrategia de Innovación de Andalucía 2020 RIS3Andalucía (<http://ris3andalucia.es/>). La RIS3Andalucía es la estrategia de Investigación e Innovación para la Especialización Inteligente para la región andaluza. La especialización inteligente busca la identificación de las características y activos exclusivos, específicos de cada país o región, subrayando las ventajas competitivas de cada territorio frente a otras regiones, todo ello dentro de un proceso de priorización que reúna a los actores implicados con la innovación y los recursos disponibles en torno a una visión de su futuro tendente a objetivos de excelencia y competitividad.

Con la priorización de esfuerzos en determinadas áreas de oportunidad se consigue dar visibilidad a las capacidades con potencial competitivo existentes en cada territorio, aportando coherencia a la distribución de la investigación y la innovación a nivel europeo y maximizando los flujos de conocimiento, para reforzar en último término los ecosistemas de innovación regional.

Prioridades de la RIS3Andalucía:

- Prioridad 1. Impulso y desarrollo de la movilidad y la logística
 - Prioridad 2. Consolidación de la industria avanzada vinculada al transporte
 - Prioridad 3. Aprovechamiento sostenible de los recursos endógenos de base territorial
 - Prioridad 4. Potenciación de Andalucía como destino turístico, cultural y de ocio
 - Prioridad 5. Impulso a los sistemas de salud y de bienestar social
 - Prioridad 6. Investigación e innovación en agroindustria y alimentación saludable
 - Prioridad 7. Fomento de energías renovables, eficiencia energética y construcción sostenible
 - Prioridad 8. Fomento de las TIC y de la economía digital
- **Roadmap tecnológico / itinerario tecnológico:** herramienta que permiten analizar los cambios y desarrollos de nuevas tecnologías y las demandas de los mercados futuros para poder establecer las estrategias adecuadas para lograr un objetivo tecnológico. Mediante esta herramienta, se analiza donde se está, a dónde se quiere ir, los retos y barreras que hay para llegar allí y las soluciones que hay que tomar para llegar.
 - **Stakeholders:** partes interesadas en un proyecto, ya sean internas (personas y entidades involucradas en el proyecto) o externas (personas, grupos o entidades afectadas positiva o negativamente por sus resultados).
 - **Transferencia:** proceso de transmisión de conocimiento/tecnología y su absorción, adaptación, difusión y reproducción por una entidad diferente a la que lo ha generado.
 - **TRL:** El nivel TRL (*Technology Readiness Levels*) es una medida para describir la madurez de una tecnología, aceptada de forma general y aplicable a cualquier proyecto de I+D+I o tecnología. La escala TRL fue desarrollada por la NASA en los años 70 para evaluar la madurez de una tecnología previa a la integración de esta tecnología en un sistema. Aunque inicialmente la escala tenía 7 niveles, en la actualidad consta de 9 niveles. Cada nivel caracteriza el progreso en el desarrollo de una tecnología, desde la idea (nivel 1) hasta su despliegue completo en el Mercado (nivel 9). Actualmente existen algunas adaptaciones de la escala para diferentes áreas técnicas o de aplicación, como TIC o salud. Más información sobre TRLs:
 - https://en.wikipedia.org/wiki/Technology_readiness_level
 - http://www.wmahsn.org/storage/resources/documents/EIT_Health_KIC_A_guide_to_TRL-EIT_health.pdf
 - <https://transmed-research.com/t-r-l-technology-readiness-level-are-you-ready/>
 - <http://www.mincotur.gob.es/EconomiaIndustrial/RevistaEconomiaIndustrial/393/NOTAS.pdf>
 - <https://epsrc.ukri.org/research/ourportfolio/themes/healthcaretechnologies/strategy/toolkit/landscape/>
 - **Valorización:** en el contexto de la I+D+I, comprende toda acción que se realiza sobre un resultado o capacidad, capaz de aportarle valor, de tal forma que resulte más atractivo para su transferencia a la sociedad.