

## IDENTIFICACIÓN

2021 Joint Call on Circularity: Convocatoria conjunta 2021 sobre la circularidad en los sistemas agrícolas mixtos con énfasis en la mitigación y adaptación al cambio climático

Fecha presentación de solicitudes: desde el 11/03/2021 hasta el 26/05/2021

## ENLACE CONVOCATORIA

<https://www.suscrop.eu/2021-joint-call>

## RESUMEN

Esta convocatoria trata de la investigación sobre la (re)integración de los sistemas agrícolas y ganaderos con el objetivo de potenciar la circularidad entre estos sistemas y mejorar así la sostenibilidad de las explotaciones.

A continuación, se muestra la lista de países que pueden participar:

Argentina, Bélgica, Flandes, Bulgaria, Dinamarca, Estonia, Finlandia, Francia, Alemania, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Nueva Zelanda, Noruega, Polonia, Rumanía, Eslovaquia, España, Países Bajos, Turquía, Reino Unido, Uruguay y Alianza Mundial De Investigación.

La Comunidad Autónoma del País Vasco en España también participa aportando financiación complementaria para las entidades de su región.

En esta convocatoria, la circularidad integra los cultivos, los animales y el suelo como piedras angulares de la producción agropecuaria sostenible. La circularidad pretende cerrar el bucle de los recursos. Los residuos deben ser preconcebidos, reutilizados o reciclados. La (re)integración de los sistemas de cultivo y ganadería ofrece la posibilidad de reducir las emisiones, ser más eficientes en el uso de los recursos naturales, reducir o abandonar los insumos externos (por ejemplo, pesticidas, fertilizantes minerales y piensos importados), ser más resistentes y contribuir a mantener y restaurar la biodiversidad. El uso de piensos producidos localmente en lugar de importados, y el uso de estiércol en lugar de fertilizantes sintéticos de nitrógeno pueden contribuir a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). La capacidad del ganado para utilizar una diversidad de biomasa vegetal puede favorecer la diversidad de cultivos. La diversidad de cultivos es un elemento eficaz para reducir los insumos, gestionar la salud de las plantas y la fertilidad del suelo, y puede aumentar la resiliencia. Se trata de un sistema circular en el que las plantas, el ganado, el suelo y la biodiversidad desempeñan un papel fundamental, sobre todo en la gestión del carbono, los nutrientes y el agua.

En la investigación, naturalmente, esto requiere un enfoque sistémico, tanto si un proyecto se centra en sistemas completos como en elementos clave del sistema a la escala pertinente de una explotación o grupos de explotaciones. El desarrollo o la comparación de sistemas completos tiene que estar "fundamentado" por los vínculos con ejemplos reales de agricultura y la investigación de elementos clave seleccionados requiere una descripción del papel y la interacción de estos elementos en el sistema.

Para explotar el potencial de una (re)combinación de la agricultura y la ganadería bajo el concepto de circularidad, se requiere un conocimiento renovado que se ajuste a las condiciones actuales de producción y mercado. Las buenas prácticas son siempre específicas del contexto y requieren un conocimiento profundo del sistema. Por ejemplo, el tipo y el alcance local de la producción de cultivos depende del tipo de suelo, el clima y la distancia a los mercados. La disponibilidad real de recursos puede depender de la infraestructura logística regional, las cadenas de valor y los modelos empresariales, y la asociación determinará qué se producirá, quién lo hará y cómo. Debe evitarse la competencia entre los alimentos y los piensos para animales, así como entre el biogás y los cultivos energéticos, aunque todos ellos formen parte del sistema, y deben minimizarse las emisiones de GEI con respecto a la suma total de productos y servicios suministrados. Los enfoques lineales deben complementarse o sustituirse por enfoques más holísticos.

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) pueden facilitar la creación de redes complejas, apoyar las decisiones (mediante la recopilación y el análisis de datos) y mejorar la gestión de las explotaciones y las tecnologías agrícolas. Pueden contribuir a mejorar la sostenibilidad del sector agrícola y alimentario.

## BENEFICIARIOS

Quién puede participar

Organismos de investigación sin ánimo de lucro (como universidades, organismos públicos de investigación, centros tecnológicos y otras instituciones privadas sin ánimo de lucro que realicen actividades de I+D+i en España).

Los Investigadores Principales (IP) españoles deben ser doctores y tener experiencia como investigadores en proyectos financiados por el Plan Estatal I+D+i 2013-2016, el Plan Estatal I+D+i 2017-2020, los Programas Marco Europeos u otros programas nacionales e internacionales relevantes. Los IP españoles deben tener una relación contractual con el beneficiario que cubra la duración total prevista del proyecto.

Incompatibilidades (deben tenerse en cuenta a la hora de participar en diferentes ERA-Nets u otras iniciativas internacionales):

- Los IPs no podrán optar a la financiación si solicitan en más de una propuesta de esta convocatoria transnacional, en más de una propuesta en el mismo convocatoria PCI y en convocatorias PCI de años consecutivos.

- Los IP deben permanecer sin cambios entre la propuesta de esta convocatoria conjunta transnacional y la convocatoria nacional de PCI.

Las empresas privadas no están financiadas por la AEI. Sin embargo, se fomenta mucho la participación de socios industriales en estrecha colaboración con los socios académicos utilizando fondos propios o de otras fuentes (como el CDTI, las agencias regionales de innovación o cualquier otra). Los responsables políticos, las ONG y otros agentes sociales no reciben financiación de la AEI. Al igual que el sector industrial, su participación es bienvenida con fondos propios.

#### Criterios de elegibilidad

La Convocatoria Conjunta 2021 está abierta a propuestas que cumplan los siguientes criterios de elegibilidad de la convocatoria:

- La solicitud debe estar redactada en inglés.

- Las propuestas deben ser presentadas por el coordinador del proyecto antes de la fecha límite de presentación únicamente a través de la herramienta de presentación en línea (<https://www.suscrop.eu/2021-joint-call>). Por favor, compruebe la normativa nacional/regional en caso de que un financiador pida una presentación nacional adicional.

- Los consorcios elegibles estarán formados por un mínimo de 3 entidades independientes de 3 Estados miembros de la UE o países asociados diferentes, que busquen financiación de un mínimo de 3 partes financiadoras diferentes que participen en la convocatoria conjunta.

- Se recomienda un número máximo de 10 socios; los consorcios con más de 10 socios deberán justificar la necesidad y la capacidad de gestión del proyecto.

- La participación de solicitantes de "otros países" es adicional a las 3 entidades mínimas entidades.

- La misma persona no puede presentarse a más de una propuesta como coordinador (pueden aplicarse requisitos más restrictivos por parte de los financiadores nacionales/regionales).

- Los solicitantes deben evitar la redundancia con proyectos financiados o presentados en otras convocatorias del programa H2020 u otros ERA-NET.

- Cada consorcio solicitante debe estar liderado por un coordinador de proyecto, que debe pertenecer a una organización que sea elegible para la financiación de su parte financiadora en la convocatoria. Los solicitantes que busquen financiación de la GRA pueden ser socios del proyecto, pero no pueden solicitarlo como coordinador del mismo.

- La duración mínima del proyecto es de 24 meses y la máxima de 36 meses.

- El límite de financiación es de un máximo de 500.000 euros por país y por proyecto. Algunos financiadores pueden indicar un valor inferior para el límite máximo de financiación por país, en cuyo caso deben respetarse

los reglamentos nacionales/regionales.

- Los solicitantes deben completar una autoevaluación ética como parte de la solicitud (sección 4.7).

- Los solicitantes de países que no participan en la Convocatoria Conjunta 2021 son bienvenidos en los consorcios de investigación, así como los solicitantes con sede en los países participantes que no buscan financiación de las Partes Financiadoras participantes. Sin embargo, estos solicitantes no pueden coordinar un proyecto, su contribución al mismo no debe ser esencial para el éxito de la ejecución del proyecto y no contarán para alcanzar el número mínimo de socios. Tendrán que asegurar sus propios recursos y proporcionar una confirmación por escrito de ello (proporcionando una Carta de Compromiso Financiero).

Si un solicitante no cumple con alguno de los criterios de elegibilidad, incluidos los criterios de elegibilidad nacionales/regionales, se rechazará toda la propuesta.

## CARACTERÍSTICAS DE LOS PROYECTOS

### Posibles áreas de investigación

*Tenga en cuenta que la lista que figura a continuación pretende servir de inspiración a los posibles solicitantes. No es una lista exhaustiva, el orden de la lista no refleja las prioridades y no excluye áreas de interés que no están en la lista.*

- a) Efecto de la circularidad mejorada y de la ganadería mixta sobre las emisiones de GEI y la adaptación al cambio climático.
- b) Las compensaciones dentro de los sistemas agropecuarios mixtos, incluidas las estrategias para maximizar la producción neta de proteínas comestibles para el ser humano, con especial atención a la competencia entre alimentos y piensos dentro de los sistemas alimentarios circulares.
- c) Reacomplamiento del ciclo del nitrógeno, el fósforo y el carbono mediante, por ejemplo, leguminosas, praderas multiespecíficas, estiércol, digeridos de la digestión anaeróbica y otros subproductos; consecuencias para el rendimiento de los cultivos, las plagas y las enfermedades, la biología, la estructura y la fertilidad del suelo, la reducción del uso de fertilizantes minerales y pesticidas.
- d) Efecto de la diversificación a diferentes niveles (planta/animal y sistema de producción) en la resiliencia ecológica y económica; identificación de soluciones basadas en la naturaleza; eficiencia de la producción, rentabilidad financiera a corto plazo frente a la de largo plazo; servicios del ecosistema y costes externos.
- e) Autosuficiencia en la nutrición animal, incluida la alimentación proteica y la eficiencia de los nutrientes (especialmente el N); salud y bienestar de los animales, genética y calidad de los productos e inclusión de la naturaleza.
- f) Identificación de los cultivos y los animales adecuados para un enfoque circular/una ganadería mixta.
- g) El efecto y el rendimiento de los sistemas mixtos de cultivo y ganadería a diferentes escalas, desde el campo hasta la granja y el paisaje hasta la región.
- h) Aplicación y desarrollo de la evaluación de sistemas, incluyendo la investigación participativa; modelización, análisis en profundidad de estudios de casos reales, análisis multicriterio, efectos a largo plazo y evaluación del ciclo de vida (ACV).
- i) Identificación y desarrollo de modelos de negocio que puedan acoplarse a la producción mixta cultivo-ganadería. Organización de la cooperación local y de las partes interesadas en las nuevas cadenas de valor, incluido el desarrollo de biorrefinerías. Enfoque orientado al consumidor para generar valor añadido de nuevos productos y servicios.
- j) Nuevas tecnologías digitales relacionadas, por ejemplo, con sensores, robótica, big data o modelización para

facilitar los sistemas existentes o ayudar a desarrollar nuevos sistemas mixtos de cultivo y ganadería; gestión de datos; sistemas de apoyo a la decisión.

k) Investigación de las condiciones que permiten el éxito de los sistemas mixtos de cultivo y ganadería, incluidos, por ejemplo, los aspectos edafoclimáticos, los sistemas y condiciones de producción o comercio, el capital humano y social, las infraestructuras y el entorno institucional. Comprender los cuellos de botella en el desarrollo de enfoques circulares de los sistemas mixtos de cultivos y ganadería.

l) Estrategias y prácticas de gestión para diferentes condiciones; utilización de la tierra, en función de su calidad y potencial, por ejemplo, con una precisión cada vez mayor y con la aplicación de planes de cultivo sofisticados, fertilización personalizada y prevención de plagas, enfermedades y malas hierbas, sistemas al aire libre, sistemas de producción animal mixtos que integren diferentes tipos de animales.

m) Identificación de incentivos para promover sistemas de gestión adecuados y estudio de la forma de aplicarlos.

## COSTES SUBVENCIONABLES, CUANTÍA DE LA AYUDA Y FORMA DE PAGO

### Las propuestas deben:

a) Centrarse en sistemas agrícolas mixtos de cultivo y ganadería. Estos sistemas pueden darse en explotaciones individuales o pueden lograrse conectando explotaciones agrícolas y ganaderas separadas.

o La ganadería incluye las principales especies terrestres (por ejemplo, ganado vacuno de carne y leche, ovejas, cabras, cerdos y aves de corral), pero puede incluir otras (por ejemplo, conejos o abejas)

o Los cultivos se refieren principalmente a los cultivos herbáceos, pero los sistemas de cultivo pueden incluir praderas, horticultura, cultivos de biomasa y agrosilvicultura.

b) Abordar el seguimiento y/o la mitigación de los GEI procedentes de la agricultura o la agrosilvicultura.

c) Contener una dimensión de tecnología de la información y la comunicación (TIC), por ejemplo, el uso de sensores, tecnologías de la comunicación, análisis de datos, modelización, robótica, agricultura de precisión o sistemas de apoyo a la toma de decisiones.

d) Adoptar un enfoque sistémico. El enfoque de economía circular para la producción mixta de cultivos y ganado incluirá la sinergia y la complementariedad con sectores como la protección del medio ambiente. Según proceda<sup>1</sup>, esto puede significar abordar otras cuestiones que surgen del enfoque del proyecto individual de los sistemas mixtos de cultivo y ganadería, es decir, además de (a), (b) y (c). Estos podrían incluir, por ejemplo, la calidad del suelo; la biodiversidad; la adaptación al cambio climático; el aumento de la autonomía proteica; los modelos de negocio y los enfoques orientados al consumidor; o las limitaciones o compensaciones que pueden darse en los sistemas mixtos.

Los siguientes temas/actividades/temáticas de propuestas se considerarán fuera del ámbito de esta convocatoria, es decir, no se financiarán (ejemplos): Proyectos monodisciplinares sobre cría o nutrición de cultivos o animales; Estudios centrados principalmente en el suelo, por ejemplo, sobre el secuestro de carbono en el suelo; Acuicultura y acuaponía; Cría de insectos (excepto abejas melíferas); Animales criados en granjas peleteras, por ejemplo, visones, zorros, martas y chinchillas; Propuestas centradas en la repoblación forestal; Desarrollo técnico de los digestores anaeróbicos.

### Impacto previsto

El impacto global que se espera de los proyectos financiados en el marco de esta convocatoria es mejorar la circularidad entre los sistemas agrícolas y ganaderos.

Los proyectos también deben contribuir a los siguientes impactos:

- Mitigación de GEI

- Si es aplicable en relación con el enfoque del proyecto individual: Otros beneficios relevantes para la sostenibilidad<sup>2</sup> de los sistemas mixtos de cultivo y ganadería, por ejemplo, mejora de la resiliencia de los sistemas de producción, aumento de la eficiencia de las operaciones agrícolas y de los sistemas de producción animal, uso mejorado de los recursos naturales y reducción de los residuos, aumento de la autonomía proteica, paisajes más diversificados y atractivos.

<sup>2</sup>Obsérvese que la sostenibilidad en este contexto se refiere a los tres pilares de la sostenibilidad: económico, medioambiental y social.

## PRESENTACIÓN DE SOLICITUDES Y OTROS ASPECTOS A TENER EN CUENTA

La Convocatoria Conjunta 2021 sigue un procedimiento de presentación en una sola etapa, con una fecha límite para la presentación de propuestas del 26 de mayo de 2021, a las 15:00 CEST, como se define en el calendario. La presentación de propuestas a nivel nacional no es necesaria en esta fase.

### Calendario:

- 31 de marzo de 2021 - Seminario web para solicitantes
- 26 de mayo de 2021 - 15:00 CEST - Fecha límite para la presentación de propuestas
- Junio-agosto de 2021 - Comprobación de la elegibilidad y revisión por parte del CEI
- Septiembre de 2021 - Selección final de los proyectos que se financiarán
- Octubre de 2021 - Comunicación de los resultados de la evaluación y de la decisión de financiación a los coordinadores de los proyectos de investigación

Diciembre de 2021- Fecha estimada de inicio de los proyectos financiados.

## MÁS INFORMACIÓN

FUNDECYT-PCTEX presta asesoramiento para la participación en esta convocatoria. Tanto si estás interesado en participar presentando una propuesta como en buscar un consorcio con el que participar, podemos ayudarte. No dudes en contactarnos.

Datos de contacto: [h2020@fundecyt-pctex.es](mailto:h2020@fundecyt-pctex.es). Tlf.: 924014600.

Esta actividad forma parte del proyecto Oficina para la Innovación de Extremadura, financiado por la Secretaría General de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Junta de Extremadura y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional de la UE ("Una Forma de Hacer Europa") al 80%, y gestionada por FUNDECYT Parque Científico y Tecnológico de Extremadura.