



*Convocatoria CYTED 2022
(Líneas de investigación abiertas)*

CONVOCATORIA CYTED 2022

REDES TEMÁTICAS



Presentación de propuestas: 18 de abril - 21 de mayo de 2022





Convocatoria CYTED 2022
(Líneas de investigación abiertas)

INDICE

Convocatoria CYTED 2022: Redes Temáticas	3
Anexo: Líneas de investigación	9





1. OBJETIVO Y ÁMBITO DE LA CONVOCATORIA

Redes Temáticas

Son grupos de investigación y empresas de Iberoamérica que trabajan en conjunto para resolver problemáticas comunes desde una perspectiva local.

Su objetivo es crear un marco cooperativo de trabajo que facilite y catalice la generación de nuevas actividades relacionadas con la I+D+I.

2. SOLICITANTES

El **coordinador** debe ser una **persona física** perteneciente a entidades de los tipos referidos a continuación y que tengan sede en alguno de los siguientes países: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, España, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Portugal, República Dominicana, Uruguay y Venezuela.

- **Centros públicos de I+D:** universidades públicas, organismos públicos de investigación reconocidos como tales por la Ley o cualquier otro centro de I+D dependiente de las administraciones públicas, independientemente de su forma jurídica (consorcio, fundación, etc.), y con capacidad y actividad demostrada en acciones de I+D+I.
- **Centros privados de I+D:** universidades, centros tecnológicos u otras entidades privadas con capacidad y actividad demostrada en acciones de I+D+I.
- **Empresas públicas o privadas** con capacidad y actividad demostrada en acciones de I+D+I.

De manera adicional, pueden participar como socios otras **instituciones de terceros países y de organizaciones internacionales**. Sin embargo, **EL PROGRAMA CYTED NO FINANCIARÁ LAS ACTIVIDADES QUE REALICEN ESTAS INSTITUCIONES**. Su participación en cualquiera de las actividades previstas estará condicionada a la aportación de financiación propia para ello.

Cada uno de los grupos que participe en la propuesta deberá estar liderado por un responsable, y su participación estará sometida a las mismas condiciones que las establecidas para el coordinador de la propuesta.

La presente Convocatoria **no contempla la solicitud de prórroga de Acciones vigentes en el Programa**.

3. NATURALEZA Y CUANTÍA DE LAS AYUDAS

- Todas las propuestas que se presenten al amparo de la presente Convocatoria tendrán una **duración máxima de cuatro años (48 meses)**.
- Ninguna propuesta **podrá solicitar más de 15.000 € para el primer año**. El sistema electrónico de presentación de propuestas no admitirá propuestas que soliciten una aportación anual superior a dicha cantidad.



- La dotación presupuestaria puede variar anualmente de acuerdo a las disponibilidades presupuestarias del Programa.
- La aportación del Programa CYTED cubrirá hasta el 100% del coste real de las actividades de coordinación definidas en la propuesta, siempre que dichos gastos se encuadren en los conceptos susceptibles de ayuda que se enumeran en el párrafo siguiente.

4. CONCEPTOS SUSCEPTIBLES DE AYUDA

Las ayudas previstas en la presente Convocatoria para Redes Temáticas se destinarán a cubrir los siguientes conceptos:

- Capítulo 1: Gastos de coordinación (el importe máximo a imputar en este capítulo es de 1.500 € para el primer año). El sistema no permitirá que se solicite una cantidad superior en este capítulo.
- Capítulo 2: Movilidad del coordinador
- Capítulo 3: Reuniones de coordinación
- Capítulo 4: Movilidad de los grupos participantes
- Capítulo 5: Publicaciones
- Capítulo 6: Formación (organización de cursos, talleres, seminarios y jornadas)
- Capítulo 7: Consumibles y utilización de equipamientos especializados
- Capítulo 8: Asistencia Técnica

LA PROPUESTA DEBERÁ ESPECIFICAR ÚNICAMENTE EL PRESUPUESTO SOLICITADO PARA EL PRIMER AÑO. En caso de que la propuesta sea aprobada para su financiación, el presupuesto de los años siguientes se solicitará con periodicidad anual.

La Guía del Solicitante contiene información más detallada sobre los conceptos susceptibles de ayuda.

5. REQUISITOS DE ELEGIBILIDAD DE PROPUESTAS

Para que una propuesta sea sometida al proceso de evaluación científico-tecnológica, deberá cumplir con los siguientes requisitos:

5.1) Requisitos de elegibilidad administrativa:

- La Red deberá estar constituida **por grupos de al menos 6 países iberoamericanos diferentes**, y que sean signatarios del Programa CYTED.
- Los **grupos integrantes** deben acreditar capacidad y actividad demostrada en acciones de I+D+I.
- Tanto el **grupo del coordinador** como cada uno de los **grupos participantes** deben estar **integrados por más de una persona** y no sólo por el coordinador o responsable de cada grupo.
- El presupuesto solicitado no debe superar el **límite máximo** establecido de **15.000€ para el primer año**. En el formulario de solicitud sólo deberá indicarse y detallarse el presupuesto para el primer año.

- La **duración máxima total** de la propuesta será de **4 años (48 meses)**.
- **En caso de existir cofinanciación adicional**, será imprescindible **adjuntar** a la propuesta una **carta de compromiso firmada por el grupo o institución que vaya a aportar dicha financiación**, y en la que especifique la cuantía de la misma y los conceptos para los que irá destinada dicha cofinanciación, e indicando si se trata de recursos adicionales o de financiación en especie.

5.2) Requisitos de pertinencia:

- La propuesta debe **adecuarse a los objetivos generales del Programa CYTED** en cuanto a repercusión en la calidad de vida y desarrollo de la sociedad iberoamericana.
- La propuesta debe **adecuarse a los objetivos especificados en el Área y Línea de investigación a la que opta**. El Anexo 1 (página 10) indica las Líneas de investigación convocadas en 2022 dentro de cada Área Temática.
- **Con carácter general, se valorarán positivamente:**
 - Las propuestas con una **estrategia de transferencia de tecnología/conocimiento bien definido**, en las que haya una participación de usuarios/beneficiarios finales.
 - Las propuestas en las que haya un **equilibrio entre grupos científicamente consolidados y emergentes**, así como las que presenten equilibrio de género o contemplen actividades para **corregir la inequidad social**.
 - Las propuestas que acrediten **cofinanciación** por algún/os de los grupos participantes, de otras instituciones o agencias de fomento de cooperación internacional y/o nacional.
 - Las propuestas integradas por grupos que no hayan participado en redes temáticas financiadas por CYTED en las últimas tres convocatorias.
 - Las propuestas que puedan, de alguna forma, ayudar a minorar las consecuencias resultantes de la pandemia COVID-19 incluyendo los impactos sanitarios, sociales, económicos, etc.,
- **La propuesta deberá cumplir las condiciones especiales establecidas por el Área Temática correspondiente y, en su caso, por la Línea de investigación convocada**. El Anexo 1 (página 10) indica las “Líneas de investigación convocadas en 2022”, y en él se detallan los requisitos específicos de cada Área en relación con las Líneas convocadas.

6. PROCESO DE EVALUACIÓN DE PROPUESTAS

El procedimiento de evaluación de las propuestas se llevará a cabo en varias fases que se describen a continuación:

6.1) Comprobación de elegibilidad:

Una vez finalizado el plazo para la presentación de propuestas, cada una de las propuestas recibidas será calificada como “elegible” o “no elegible” en función del cumplimiento de los **requisitos de elegibilidad administrativos** (revisados por la Secretaría General) y los **requisitos de pertinencia** (revisados por los Comités de Área en cuanto a su adecuación a los requisitos temáticos de la Convocatoria).



Convocatoria CYTED 2022
(Líneas de investigación abiertas)

Las propuestas que no cumplan con alguno de los criterios especificados serán automáticamente consideradas como “no elegibles” y no pasarán al proceso de evaluación científico-tecnológica. En estos casos, el coordinador de la propuesta será informado de este hecho con anterioridad al inicio del proceso de evaluación. Las decisiones de elegibilidad o no elegibilidad no son recurribles ni apelables.

Los **Gestores de Área, vocales de los Comités de Área y cualquier persona ligada a la gestión, dirección o gobierno del Programa CYTED (Secretaría General, ONCYTs, OGI, Comités de Área), quedan explícitamente excluidos de participar en la Convocatoria.** En caso de que en alguna propuesta se presente esta situación, la propuesta será considerada **no elegible** y por tanto, no considerada para el proceso de evaluación.

6.2) Evaluación científico-tecnológica:

A esta etapa solamente pasarán las propuestas consideradas elegibles en la fase anterior.

Cada propuesta será evaluada por evaluadores externos e independientes, cuya calidad académica y experiencia en el tema venga avalada por los ONCYT y por los Comités de Área. **La evaluación será llevada a cabo por un Panel de evaluación compuesto por científicos/tecnólogos de reconocido prestigio** en cada Área, y cuya selección se realizará por los respectivos Comités de Área en colaboración con los ONCYT. Los componentes de dichos paneles de evaluación certificarán la ausencia de conflicto de intereses para participar en la evaluación, y sus decisiones serán reflejadas en un Acta en la que se detallarán los criterios empleados para la priorización de las propuestas y cualquier incidencia digna de mención durante la celebración del panel de evaluación.

Los criterios en los que se fundamentará la evaluación científico-tecnológica de las **Redes Temáticas** son:

1. Calidad científico-técnica de la propuesta.
2. Calidad y productividad científico-técnica del coordinador y de los grupos de trabajo.
3. Viabilidad y sostenibilidad de la propuesta.
4. Adecuación del presupuesto.

Una vez realizada la evaluación de las propuestas, el Comité de Área llevará a cabo su priorización de acuerdo con las evaluaciones recibidas. En caso de considerarlo necesario, y previa aprobación por el Secretario General, el Comité de Área puede recabar la opinión de expertos adicionales e independientes para llevar a cabo dicha priorización.

6.3) Evaluación de oportunidad:

Realizada por los Organismos Nacionales de Ciencia y Tecnología del Programa CYTED y basada en la valoración del impacto socio-económico de la propuesta en la Región Iberoamericana.

6.4) Selección final:

Con los resultados obtenidos de la evaluación externa y de la evaluación de oportunidad, la Secretaría General elaborará una lista priorizada de propuestas, e identificará aquellas que puedan ser financiadas. Dicha decisión/información será trasladada a la Asamblea General para su aprobación. Las decisiones de la Asamblea General son inapelables.





Convocatoria CYTED 2022
(Líneas de investigación abiertas)

En la Guía del Solicitante se encuentra disponible información más detallada sobre el procedimiento de evaluación de las propuestas.

7. FORMULARIO DE SOLICITUD

La presentación de las propuestas se deberá llevar a cabo utilizando el formulario de propuesta normalizado incluido en la página Web de CYTED (www.cytmed.org). Sólo se aceptarán las propuestas presentadas mediante formulario electrónico, disponible en la página Web del Programa CYTED.

No se aceptarán aquellas propuestas que, en vez de cumplimentar los diferentes apartados del formulario, anexen dicha información en ficheros adicionales.

Las propuestas deberán presentarse en los idiomas **español o portugués**.

Los participantes en la Convocatoria asumen que la información curricular suministrada sobre los grupos e investigadores podrá ser utilizada por CYTED en un portal de capacidades de I+D+I de la región iberoamericana.

8. PLAZO DE PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS

El plazo de presentación de las propuestas permanecerá abierto **desde el día 18 de abril de 2022 hasta el día 21 de mayo de 2022 a las 17:00 h** (hora local de Madrid, España).

Las propuestas recibidas en la Secretaría General del Programa CYTED pasada la fecha y hora límite no se tendrán en cuenta bajo ninguna circunstancia, **por lo que la fecha y hora establecidas son IMPRORRIGABLES.**

9. CONSULTAS SOBRE LA CONVOCATORIA

La Guía del Solicitante contiene información detallada sobre la presente Convocatoria de propuestas, así como instrucciones para completar los formularios oficiales. Esta guía puede obtenerse en la página Web del Programa CYTED (<http://www.cytmed.org>), dentro del apartado "Convocatorias -> Redes Temáticas", junto al resto de documentos de la Convocatoria.

Cualquier duda o información adicional sobre la presente Convocatoria puede plantearse a la Secretaría General, bien por correo electrónico (proyectos@cyted.org) o por teléfono (+34 91 531 63 87) contactando con el personal de la Secretaría General.

Igualmente, se podrá consultar tanto al Gestor del Área correspondiente cuyos datos de contacto pueden obtenerse en la página Web del Programa CYTED (<http://www.cytmed.org>).

10. RECOMENDACIONES GENERALES





*Convocatoria CYTED 2022
(Líneas de investigación abiertas)*

- La aplicación informática está diseñada para no aceptar el envío de propuestas en caso de que falte algún tipo de información obligatoria en la misma. En tal caso, accediendo al botón “Ver estado de la propuesta” se podrá comprobar qué campos o elementos de la propuesta faltan por cumplimentar o anexas. Una vez se cumplimenten o anexas los campos sugeridos, el sistema permitirá enviar la propuesta a la Secretaría General.
- Es recomendable que antes de enviar la propuesta se compruebe el estado de la misma, para que el sistema le indique si contiene toda la información requerida o falta algún dato por incluir.
- Una vez enviada la propuesta recibirá un mensaje informándole de la recepción de la misma.

11. DOCUMENTOS DE LA CONVOCATORIA

Para la presente Convocatoria, los siguientes documentos estarán disponibles en la página Web del Programa (www.cytmed.org):

- *Convocatoria Oficial*: Bases de la Convocatoria **más** Líneas de investigación abiertas en 2022.
- *Guía del Solicitante*: Guía de ayuda al solicitante para la presentación de propuestas.
- *Formularios de solicitud de propuestas*
- *Memoria Técnica de la propuesta*: **Se cumplimentará en un archivo independiente que se subirá finalmente a la intranet de CYTED en formato PDF:**
- *Formulario de evaluación científico-tecnológica*
- *Preguntas frecuentes*: Documento de ayuda a los proponentes donde encontrarán las respuestas a las dudas más frecuentes relacionadas con la presente Convocatoria.





*Convocatoria CYTED 2022
(Líneas de investigación abiertas)*

ANEXO 1

Líneas de Investigación abiertas a Redes Temáticas (Convocatoria 2022)

Área 1	Agroalimentación
Área 2	Salud
Área 3	Promoción del Desarrollo Industrial
Área 4	Desarrollo Sostenible, Cambio Global, Ecosistemas
Área 5	Tecnología de la Información y Comunicaciones
Área 6	Ciencia y Sociedad
Área 7	Energía



LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Línea 1.1. Compuestos naturalmente presentes en alimentos vegetales que participan en el refuerzo del sistema inmunitario contra los agentes infecciosos (ODS: 1, 2, 3, 5, 8, 17)

Los alimentos vegetales pueden presentar compuestos con propiedades biológicamente activas. Estos compuestos pueden estar relacionados con la prevención de enfermedades. Entre ellos, destacan los compuestos con acción antioxidante y antiinflamatoria, relacionados con enfermedades no transmisibles, como la diabetes, el cáncer, la aterosclerosis, la artritis reumatoide y la enfermedad de Alzheimer, entre otras. Estos compuestos también pueden participar en la modulación de la actividad metabólica del organismo, lo que lleva a aumentar su resistencia contra las infecciones bacterianas y víricas. En la actualidad, la aparición de virus como la Influenza, el Dengue, el VIH, el Ébola, la Chikungunya y otros más alarmantes como el Coronavirus, responsable de la epidemia de Covid-19, justifica la investigación de compuestos naturales que puedan colaborar en el control de las enfermedades causadas por estos virus.

Objetivo general:

Extraer, identificar y caracterizar compuestos presentes en alimentos vegetales que puedan tener la propiedad de inhibir la replicación viral o bacteriana e inducir una mayor resistencia del sistema inmunitario del organismo.

Objetivos específicos:

- Identificar alimentos vegetales que contengan compuestos con actividad antiviral o antibacteriana.
- Extraer y caracterizar *in vitro* e *in vivo* la actividad antiviral o antibacteriana de compuestos funcionales presentes en alimentos vegetales.
- Evaluar el estímulo de estos compuestos en el sistema inmunológico a través de anticuerpos contra agentes virales o bacterias.

Requisitos particulares del Área y/o línea:

Multidisciplinariedad del equipo de investigación que deberá incluir especialistas en microbiología, salud y alimentos. Incorporar productores y empresas.

Línea 1.2. Genómica: una herramienta para la conservación, resiliencia y mejora de la producción animal (ODS: 1, 2, 3, 5, 12, 17)

Los progresos recientes en el área de la genómica han permitido el desarrollo de herramientas para apoyar estrategias dirigidas a la mantención y optimización de los recursos genéticos animales. Estas herramientas genómicas pueden ser de gran utilidad en la definición de estrategias de conservación, en la promoción de la adaptación al cambio climático y en la mejora de la eficiencia productiva en diferentes especies y razas animales. Para eso es necesario el desarrollo de metodologías de selección utilizando la información genómica, con el propósito de impulsar biotipos animales con mejor eficiencia productiva y más adaptados a las distintas condiciones ambientales de la región Iberoamericana. Estas herramientas genómicas pueden además ser de gran utilidad para un mejor conocimiento y promoción de las razas Criollas, a fin de salvaguardar estos recursos genéticos que podrían ser importantes en el futuro.



*Convocatoria CYTED 2022
(Líneas de investigación abiertas)*

Objetivo general:

Desarrollar metodologías de caracterización y selección utilizando información genómica a fin de manejar la diversidad genética y mejorar la eficiencia productiva y adaptación al cambio climático en razas animales.

Objetivos específicos

- Desarrollar estrategias para la aplicación de la información genómica en el mejoramiento genético animal, particularmente en temas relacionados con la resistencia a enfermedades y adaptación al cambio climático.
- Identificar marcadores genéticos asociados a características específicas que permitan conocer los mecanismos de adaptación y eficiencia productiva en razas locales.
- Utilizar la información genómica para conocer la diversidad y estructura de las razas locales de animales domésticos, de manera de desarrollar estrategias para su conservación y utilización sostenible.

Requisitos particulares del Área y/o línea:

Multidisciplinariedad del equipo de investigación que deberá incluir especialistas en genética animal y bioinformática. Incorporar productores, cooperativas y/o empresas.



Área 02	Salud
---------	-------

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Título Línea 2.1. Desarrollo y producción a escala de productos biológicos en Iberoamérica (vacunas, anticuerpos monoclonales, biosimilares y otras tecnologías en salud de origen biológico). (ODS: 3, 10)

Objetivo general:

Apoyar la generación de conocimiento, científico y tecnológico, que ayude a que Iberoamérica desarrolle y consolide capacidades para producir medicamentos de origen biológico que le permita atender de manera oportuna problemas de salud de sus poblaciones.

Objetivo específico:

- Apoyar la conformación de Redes de Investigación entre países de Iberoamérica cuyo objetivo sea la cooperación para el desarrollo de nuevos medicamentos de origen biológico.
- Contribuir a la investigación, en ciencias básicas biomédicas, que permita el desarrollo de nuevas y mejoradas tecnologías para la salud de origen biológico.
- Facilitar la capacitación e intercambio de tecnologías y conocimientos para crear o fortalecer áreas de investigación, desarrollo e innovación necesarias para que la región tenga todas las herramientas para el desarrollo, producción y evaluación de nuevos medicamentos de origen biológico.

Título Línea 2.2. Patologías infecciosas, crónicas, degenerativas y genéticas. ODS 3

Objetivo general:

Apoyar la generación de conocimiento, científico y tecnológico, que permita el abordaje de patologías infecciosas, crónicas, degenerativas y genéticas que afectan la salud de los habitantes de la región de Iberoamérica.

Objetivo específico:

- Apoyar la conformación de Redes de Investigación entre países de Iberoamérica cuyo objetivo sea la cooperación para el abordaje integral de las patologías infecciosas, crónicas, degenerativas y genéticas que afectan la salud de los habitantes de la región de Iberoamérica.
- Contribuir al desarrollo de proyectos y estrategias que permitan, desde la ciencia y la tecnología, la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades infecciosas, crónicas, degenerativas y genéticas que afectan la salud de los habitantes de la región de Iberoamérica.
- Facilitar la capacitación e intercambio de tecnologías y conocimientos para fortalecer áreas de investigación necesarias para el estudio, prevención, diagnóstico y manejo terapéutico de las enfermedades infecciosas, crónicas, degenerativas y genéticas que afectan la salud de los habitantes de la región de Iberoamérica.



*Convocatoria CYTED 2022
(Líneas de investigación abiertas)*

Requisitos particulares del Área

- La propuesta expresará claramente su contribución a la región iberoamericana y su relación a los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030, tanto en el desarrollo de la ciencia como en su impacto en salud pública, a nivel social o con relación al medio ambiente.
- No deben existir redes similares con financiamiento de CYTED u otros programas o instituciones financiadoras.
- Las propuestas deben enfocarse en los objetivos arriba descritos.
- Se deberá incluir al menos un país poco representado en convocatorias previas (Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Paraguay, Bolivia y República Dominicana). Son bienvenidas las propuestas en las cuales el coordinador o la coordinadora de red esté basado en un país que no haya tenido un coordinador de red en el área de salud desde los inicios de CYTED.
- Se priorizarán las propuestas con potencial de transferencia a los Ministerios/Secretarías de Salud de los países participantes.
- La propuesta debe tener un máximo de tres objetivos específicos medibles y alineados a los objetivos generales de las redes de salud de CYTED.
- Se priorizarán propuestas que incluyan la participación de organismos no gubernamentales o empresas, especialmente de innovación.





Área 03	Promoción del Desarrollo Industrial
---------	-------------------------------------

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Título Línea 3.1. Economía circular en sistemas de producción agroalimentarios (ODS: 9,12,13)

Objetivo general:

Las empresas de la industria agroalimentaria tienen que adquirir la capacidad y el compromiso de conducir a toda su cadena de valor hacia una gestión más sostenible. Las empresas alimentarias dedicadas al café, al cacao, o a la piña, entre otras, son ejemplos en los que se pueden aplicar los principios de la economía circular.

Objetivo específico:

1. Desarrollar procesos de valorización de los residuos agroalimentarios que tengan mayor impacto en la comunidad iberoamericana identificando posibles usos y aplicaciones.
2. Establecer programas específicos de transferencia tecnológica entre la academia y el sector empresarial, para facilitar la implantación de la economía circular en las empresas.
3. Introducir el concepto de ecodiseño para los productos finales pensados para que puedan reciclarse o reutilizarse con otros fines.
- 4.- Introducir los principios de la digitalización en el control de los procesos de reciclado.
5. Difundir los resultados de la red y establecer foros de diálogo abiertos a la sociedad para concienciar no solo a las empresas sino también a los ciudadanos de la importancia del reciclaje de los residuos que generamos para que se allane el camino hacia el denominado Pacto Verde (Green Deal).
6. Identificar y cuantificar los indicadores que permitan valorar los logros previstos de la red.

Requisitos particulares del Área y/o línea:

Participación activa de dos o más empresas.

Título Línea 3.2. Economía circular aplicada a residuos industriales no agropecuarios o forestales (ODS: 9,12,13)

Objetivo general:

La economía circular pretende tanto aprovechar mejor los recursos naturales como reducir los desechos industriales de manera que los residuos se conviertan en un recurso sostenible. En este entorno se encuentran muchos residuos que no proceden de la actividad agroforestal o ganadera como aceites industriales, tejidos, plásticos, baterías, pinturas, construcción, minería, electrónica, etc.

Objetivo específico:

1. Desarrollar procesos de valorización de los residuos industriales que no procedan de animales o vegetales y que tengan un alto impacto como contaminantes ambientales en la comunidad iberoamericana, identificando posibles usos y aplicaciones.
2. Establecer programas específicos de transferencia tecnológica entre la academia y el sector empresarial, para facilitar la implantación de la economía circular en las empresas.





*Convocatoria CYTED 2022
(Líneas de investigación abiertas)*

3. Introducir el concepto de ecodiseño para los productos finales pensados para que puedan reciclarse o reutilizarse con otros fines.
- 4.- Introducir los principios de la digitalización en el control de los procesos de reciclado.
5. Difundir los resultados de la red y establecer foros de dialogo abiertos a la sociedad para concienciar no solo a las empresas sino también a los ciudadanos de la importancia del reciclaje de los residuos que generamos para que se allane el camino hacia el denominado Pacto Verde (Green Deal).
6. Identificar y cuantificar los indicadores que permitan valorar los logros previstos de la red.

Requisitos particulares del Área y/o línea:

Participación activa de dos o más empresas.



LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Línea 4.1. Economía sostenible (ODS: 1, 2, 3, 8, 9, 12, 15, 17)

La economía sostenible, también denominada desarrollo sostenible, durable, perdurable o sustentable, es un sistema que busca aumentar el bienestar social promoviendo un consumo responsable mediante la puesta en marcha de sistemas basados en empresas respetuosas con el medio ambiente y comprometidas con la sociedad.

Objetivo general:

Promover y consolidar redes de investigación que integren activamente modos de conocimiento sobre la economía sostenible, favoreciendo la reducción de la pobreza y garantizando un desarrollo de calidad de las generaciones presentes y futuras, sin comprometer los recursos del planeta.

Objetivo específico:

- Promover la economía verde. Reverdecimiento (*greening*) de la economía. Recuperación verde (*green recovery*). Mejora del bienestar humano y de la equidad social, reducción de los riesgos ambientales y promoción de los servicios ecológicos. Progreso económico ambientalmente sustentable, medible, verificable hacia un desarrollo reducido en carbono y socialmente inclusivo.
- Promover y difundir conocimientos sobre economía circular. Reducción de la entrada de los materiales vírgenes como la producción de desechos, cerrando los «bucles» o flujos económicos y ecológicos de los recursos. Reducción del impacto sobre los recursos naturales. Consumo responsable.
- Intercambiar experiencias sobre las metodologías y herramientas necesarias para analizar, desde la perspectiva económica, cualquier problemática ambiental que contribuyan para así proponer soluciones y políticas públicas acordes.

Línea 4.2. Agenda de biodiversidad (ODS: 1, 3, 10, 13, 15, 17)

El mundo discutió en el 2021 las nuevas metas post-Aichi y se cree pertinente tener grupos de trabajo que aborden los diferentes temas de esta agenda con miras en el 2030 y el 2050 para reducir la pérdida y mejorar la biodiversidad del planeta. Se espera que se aborden temas de cómo acompañar los procesos de los diferentes países y asistir a su cumplimiento, especialmente en momentos en que la pandemia afecta la disponibilidad de recursos para conservar la biodiversidad de los bosques y otros ecosistemas de Iberoamérica.

Objetivo general:

Promover redes que contribuyan desde la ciencia a la recuperación verde favoreciendo la biodiversidad en asociación con la mejora del bienestar humano y de la equidad social, la reducción de los riesgos



*Convocatoria CYTED 2022
(Líneas de investigación abiertas)*

ambientales y el impulso de los servicios ecológicos en fases de post pandemia y en un contexto de cambio climático.

Objetivo específico:

- Fomentar el intercambio sobre experiencias innovadoras para dar respuesta a los diferentes temas de la agenda postAichi y en particular en los sistemas forestales secos.
- Propiciar el abordaje eficaz de las amenazas a la diversidad biológica, así como las lagunas que puedan existir en los ODS, por ejemplo, en las interrelaciones de la diversidad biológica y la salud humana.
- Integrar experiencias de conservación por medio de sistemas de áreas protegidas administrados de manera eficaz y equitativa, ecológicamente representativos y bien conectados, y de otras medidas de conservación eficaces tales como la identificación de potenciales áreas OMEC (Otras Medidas Efectivas de Conservación) que puedan fortalecerse, reportarse e incluirse en diversos procesos territoriales de Iberoamérica.



LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Línea 5.1. Seguridad TIC de siguiente generación. Ciberseguridad, Blockchain. (ODS: 9, 11, 16)

El crecimiento global de las redes de telecomunicaciones y la información digital, impulsado por la innovación tecnológica, ha permitido a la sociedad crear prosperidad y mejorar la calidad de vida. Sin embargo, este rápido cambio ha generado también un desafío de largo plazo: gestionar los riesgos de seguridad a medida que el mundo depende cada vez más de los sistemas de información y telecomunicaciones donde las amenazas de ciberseguridad aumentan. Es importante que la región cuente con grupos de investigación y desarrollo tecnológico que brinde inteligencia, innovación y productos para evitar amenazas y aumentar la confianza en el uso de los recursos digitales, desarrollando capacidades tanto tecnológicas como de recursos humanos para identificar y prevenir los riesgos emergentes más rápida y eficazmente.

Objetivo general:

Promover la investigación aplicada y/o el desarrollo tecnológico e innovación en seguridad en sistemas de información y/o de telecomunicaciones de Iberoamérica.

Objetivos específicos:

- Investigar nuevas tecnologías en seguridad de la información y/o de telecomunicaciones para su contribución y aplicación en el desarrollo de proyectos estratégicos.
- Fomentar la movilidad de investigadores, técnicos y estudiantes para incrementar conocimientos en ciberseguridad.
- Desarrollar sistemas innovadores de respuesta inmediata a ataques a la ciberseguridad.
- Investigar y/o desarrollar planes pilotos en seguridad de tecnología móvil e inalámbrica, en redes sociales, bases de datos, aplicaciones web, protocolos, cómputo en la nube, clusters, sistemas biométricos, sensores, ethical hacking, criptografía, blockchain, entre otros.
- Análisis de principios de seguridad, tales como: validación, confidencialidad, integridad, entre otras.
- Proponer algoritmos y modelos que ayudan prevenir y/o erradicar incidentes perjudiciales en ciberseguridad.

Requisitos particulares del Área y/o línea:

La propuesta que se presente a la convocatoria deberá estar orientada a la investigación aplicada, innovación tecnológica o desarrollos tecnológicos.

Se considerará deseable la generación de prototipos o productos mínimos viables.

Se considerará positivamente la interdisciplinariedad de los equipos de investigación tomando como equipo líder al de investigación y/o desarrollo tecnológico en el área de TIC.

Se considerará positivamente propuestas con equidad de género. Se considerará positivamente incorporar empresas.



Línea 5.2. Diseño y desarrollo de algoritmos, modelos y métodos de Inteligencia Artificial, Machine Learning, Deep Learning y Ciencia de Datos con perspectiva Iberoamericana. (ODS: 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16)

La inteligencia artificial (IA) y la ciencia de datos como herramientas tecnológicas comprenden un conjunto de procesos basados en el aprendizaje automático que se alimenta de grandes volúmenes de datos y algoritmos potentes para que las computadoras y modelos realicen tareas cognitivas como analizar, predecir, percibir, razonar, aprender, resolver problemas comunes a la inteligencia humana, ayuda en la generación de estrategias en prácticamente todos los campos.

Objetivo general:

Generar un mercado productor de algoritmos y modelos que cubra aspectos competitivos y que considere aspectos éticos e inclusivos compatibles con Iberoamérica, preferentemente en lengua portuguesa o española.

Objetivos específicos:

- Generar programas para la formación de recursos humanos en la temática.
- Facilitar la vinculación academia-industria para la implementación práctica de la línea de investigación.
- Utilizar y consolidar datos abiertos y fidedignos para el diseño y desarrollo de algoritmos y modelos de inteligencia artificial y ciencia de datos.
- Proporcionar un entorno iberoamericano para procesar modelos aplicando técnicas de minería de datos de aprendizaje automático y/o modelos de aprendizaje profundo.
- Optimizar sistemas de ecuaciones en el desarrollo de algoritmos.

Requisitos particulares del Área y/o línea:

La propuesta que se presente a la convocatoria deberá estar orientada a la investigación aplicada, innovación tecnológica o desarrollos tecnológicos.

Se considerará deseable la generación de prototipos o productos mínimos viables.

Se considerará positivamente la interdisciplinariedad de los equipos de investigación tomando como equipo líder al de investigación y/o desarrollo tecnológico en el área de TIC.

Se considerará positivamente propuestas con equidad de género. Se considerará positivamente incorporar empresas.



LINEAS DE INVESTIGACIÓN

Título Línea 6.1. Sistemas de evaluación en Ciencia, Tecnología e Innovación para el desarrollo inclusivo y sustentable en Iberoamérica. (ODS 1, 2, 3 4, 5, 9, 10, 13)

Objetivo general:

Potenciar el rol de los sistemas de ciencia, tecnología e innovación a nivel nacional y regional a partir de criterios, mecanismos, protocolos e instrumentos de evaluación que promuevan dinámicas de desarrollo inclusivo y sustentable.

Objetivo específico:

- Relevar y mapear sistemas de evaluación en CTI implementados en Iberoamérica de acuerdo a su capacidad de incidencia -positiva o negativa- en dinámicas de desarrollo inclusivo y sustentable;
- Sistematizar y analizar potencialidades y restricciones (efectos dinamizadores o inhibitorios) de los sistemas de evaluación para promover producción científica y tecnológica orientada al desarrollo inclusivo y sustentable en Iberoamérica;
- Desarrollar nuevos criterios, mecanismos, protocolos e instrumentos de evaluación estratégica en ciencia, tecnología e innovación que ofrezcan alternativas novedosas a los grandes desafíos del desarrollo inclusivo y sustentable en la región.

Requisitos particulares del Área y/o línea:

Proponer criterios, mecanismos, protocolos e instrumentos de evaluación en ciencia, tecnología e innovación que promuevan dinámicas de desarrollo inclusivo y sustentable,

Contar con la participación de instituciones nacionales o estatales vinculadas a políticas de ciencia, tecnología e innovación de Iberoamérica.

Contar con la participación de empresas públicas y privadas, organizaciones sociales y sindicales y/o cooperativas vinculadas a los problemas de desarrollo

Título Línea 6.2. Experiencias y metodologías de fortalecimiento y construcción de capacidades en ciencia, tecnología e innovación (CTI) para el desarrollo territorial. (ODS 1, 2 ,3, 4, 5, 7, 9, 10, 13).

Objetivo general:

Conocer las formas específicas de fortalecimiento y construcción de capacidades en ciencia, tecnología e innovación (CTI) y su aporte para el desarrollo innovador, inclusivo y sostenible de los distintos territorios en Iberoamérica.

Objetivo específico:

- Mapear mecanismos de fortalecimiento y co-construcción de capacidades en CTI a nivel territorial en Iberoamérica en áreas relevantes para los ODS, incluyendo experiencias para el abordaje de la crisis desatada por la pandemia de Covid-19;
- Indagar en qué medida las políticas de CTI de los países iberoamericanos tanto a nivel nacional como subnacional promueven el fortalecimiento y la construcción de capacidades a nivel territorial;
- Sistematizar y analizar las nuevas formas de fortalecimiento y construcción de capacidades en CTI, considerando el rol de la CTI y la contribución a la democratización del conocimiento y de las tecnologías en los territorios.
- Identificar los actores relevantes en los procesos de fortalecimiento de capacidades en CTI;
- Evaluar los avances y desafíos del fortalecimiento y la construcción de capacidades en CTI en los territorios diversos; evaluar de forma particular sus aportes para el el abordaje de la crisis desatada por la pandemia de Covid-19; y formular recomendaciones para el diseño de la política de CTI que consideren las capacidades territoriales como eje tractor de distintos procesos.
- Conceptualizar las especificidades del fortalecimiento y la construcción de capacidades como forma de democratización y mejoramiento de procesos de CTI en territorios de la región;

Requisitos particulares del Área y/o línea:

Conceptualizar las especificidades del fortalecimiento y la construcción de capacidades como forma de democratización y mejoramiento de procesos de CTI en territorios de la región;

Requisitos particulares de la línea:

Realizar un relevamiento sistemático de experiencias de fortalecimiento y construcción de capacidades en CTI en diversos contextos subnacionales, incluyendo experiencias recientes suscitadas por la emergencia sanitaria y socio económico generada por la pandemia de Covid 19.

Involucrar actores e instituciones nacionales o subnacionales de promoción de políticas de CTI en actividades de la red, con vistas a generar o fortalecer actitudes favorables vinculadas al fortalecimiento de capacidades en CTI con enfoque territorial.

Generar instrumentos de evaluación de las formas de fortalecimiento y construcción de capacidades en CTI en los territorios.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Título Línea 7.1. Hibridación e integración a gran escala de las energías renovables en los sistemas eléctricos de Iberoamérica (ODS 7, 9, 13).

Objetivo general:

Fomentar el desarrollo y aplicación de soluciones híbridas, innovadoras y competitivas, para potenciar el uso de las energías renovables en los sistemas eléctricos de Iberoamérica. (ODS 7, 9, 13).

Objetivo específico:

- Analizar y evaluar críticamente el potencial de generación de electricidad con fuentes renovables de energía (y con opción de almacenamiento de energía) mediante hibridación de distintas tecnologías a distintas escalas de producción en Iberoamérica, exponiendo los resultados a través de publicaciones relevantes.
- Analizar y evaluar la aplicación concreta de hibridación e integración de las energías renovables en Iberoamérica identificando los beneficios y las barreras (tecnológicas, regulatorias, socio-económicas, etc.), reflejando su efectiva integración e impacto en los sistemas eléctricos existentes, haciendo énfasis en la variabilidad temporal. Exponer los resultados a través de publicaciones relevantes.
- Analizar y evaluar, mediante Sistemas de Información Geográfica, las posibilidades de la Región para acoger plantas híbridas de energías renovables a gran escala, atendiendo tanto a los recursos existentes como a las restricciones técnicas, ambientales y regulatorias, y a su viabilidad social y económica.
- Investigar y/o desarrollar al menos 3 (tres) estudios de caso de aplicación efectiva en Iberoamérica.
- Fomentar la movilidad de investigadores, técnicos y estudiantes para incrementar y consolidar conocimientos en esta área.
- Establecer un plan de divulgación tecnológico, incluyendo, publicaciones relevantes de buenas prácticas, políticas de apoyo, marcos regulatorios y prospectiva en la región iberoamericana.

Requisitos particulares del Área y/o línea:

- Se priorizarán propuestas que incluyan la participación activa de dos o más empresas del sector energético.
- Se valorará positivamente la participación de organismos gubernamentales y asociaciones interesados en el desarrollo del sector.
- Será evaluado el CV de todos los proponentes en el dominio técnico-científico de la convocatoria.

Título Línea 7.2. Acceso a tecnologías de cocción, calentamiento de agua sanitaria y climatización eficientes y saludables en Iberoamérica (ODS: 1, 3, 5, 7, 11, 13).

Objetivo general:

Fomentar la innovación, intercambio de conocimientos, experiencias, formación de recursos humanos y la puesta en práctica de políticas públicas para facilitar y garantizar el acceso a tecnologías de cocción, calentamiento de agua y climatización eficientes, saludables, confiables y seguras para las poblaciones vulnerables en Iberoamérica. (ODS: 1, 3, 5, 7, 11, 13).

Objetivo específico:

- Realizar un diagnóstico de la cobertura y de las políticas públicas sobre las necesidades de cocción, calentamiento de agua y climatización de las poblaciones vulnerables de Iberoamérica.
- Analizar y evaluar críticamente el estado del arte de las experiencias y la disponibilidad de las diferentes ecotecnologías, difundiendo apropiadamente los resultados obtenidos.
- Analizar y evaluar las posibles sinergias entre organizaciones públicas, la academia, ONG's, la cooperación internacional, empresas del sector y representantes de las comunidades vulnerables para consolidar o emprender los programas y acciones en la región.
- Analizar y evaluar las capacidades de I+D+i y de infraestructura de laboratorios de caracterización y evaluación de desempeño así como las estrategias de promoción, divulgación y comercialización de las diferentes ecotecnologías.
- Elaboración de manuales de buenas prácticas basados en especificaciones técnicas internacionales tanto para uso y mantenimiento como para la homologación y validación energética, ambiental y de seguridad de equipos y componentes.
- Fomentar la movilidad de investigadores, técnicos y estudiantes para incrementar y consolidar conocimientos en esta área.
- Investigar y/o desarrollar al menos 3 (tres) estudios de caso en Iberoamérica.
- Establecer un plan de divulgación tecnológico, incluyendo, publicaciones relevantes de buenas prácticas, políticas de apoyo y prospectiva en la región iberoamericana.

Requisitos particulares del Área y/o línea:

Se valorará positivamente la participación de empresas, entidades, asociaciones, ONG's y representantes de las comunidades vulnerables interesadas en el desarrollo del sector.