

CONVOCATORIA CYTED

REDES TEMÁTICAS



Presentación de propuestas: 28 de marzo al 2 de mayo de 2025

INDICE

Convocatoria CYTED 2025: 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: Andorra, 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 20.000 € 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 2.000 € 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)

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 **20.000€ 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 2025 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 2025”, 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).



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.



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 28 de marzo hasta el día 2 de mayo de 2025 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 IMPRORROGABLES.**

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

- 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 anexar. Una vez se cumplimenten o anexasen 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.cytel.org):

- *Convocatoria Oficial*: Bases de la Convocatoria **más** Líneas de investigación abiertas en 2025.
- *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.

ANEXO 1

Líneas de Investigación abiertas a Redes Temáticas (Convocatoria 2025)

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

LINEAS DE INVESTIGACIÓN

Línea Temática 1.1. Seguridad Alimentaria en Iberoamérica (ODS 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12)

La seguridad alimentaria sigue siendo uno de los mayores retos a nivel global. Iberoamérica no escapa a esta realidad, con alrededor de 248 millones de personas que sufren inseguridad alimentaria moderada o grave en alguna de sus cuatro dimensiones: disponibilidad, acceso, utilización y estabilidad de los alimentos.

Esta problemática requiere de un abordaje en el marco de la cooperación internacional iberoamericana que defina una hoja de ruta para una seguridad alimentaria sostenible e incluyente, con acciones para mejorar y modernizar la producción agroalimentaria para hacerla más eficiente, resiliente y sostenible.

Objetivo general:

Desarrollar soluciones sostenibles que permitan mejorar el acceso a alimentos nutritivos y de calidad en Iberoamérica, promoviendo la seguridad alimentaria mediante modelos de economía circular.

Objetivos específicos:

- Desarrollar métodos y tecnologías que permitan recuperar, transformar y distribuir alimentos, garantizando la disponibilidad, acceso, utilización y estabilidad alimentarios;
- Evaluar la viabilidad económica y el impacto social de estas soluciones en diferentes contextos locales, asegurando su replicabilidad y sostenibilidad;
- Implementar programas de sensibilización que promuevan la producción sostenible, el consumo responsable, la reducción del desperdicio, la adopción de hábitos alimentarios saludables y la educación del consumidor sustentada en la evidencia científica.
- Promover la asociatividad de pequeños productores locales de alimentos como instrumento para la generación de oportunidades económicas y de empleo;
- Establecer programas específicos de vinculación entre la Academia y los usuarios finales (PYMES, cooperativas, pequeños productores de alimentos), que permitan traducir los resultados de la red en al menos dos productos concretos adoptables por los usuarios finales.
- Definir un plan de gestión de actividades, y un plan de explotación y difusión de resultados (PEDR), señalando indicadores cuantitativos que permitan evaluar los logros de la red.

Requisitos particulares del Área y/o línea:

- Se valorará positivamente la participación de profesionales de distintas disciplinas (e.g., Químicos, Bioquímicos, Farmacéuticos, Agrónomos, Veterinarios, Tecnólogos e Ingenieros Alimentarios, Biotecnólogos, Ingenieros Químicos, Nutricionistas, Economistas, Sociólogos, Comunicadores, entre otros).
- Se requiere la participación de al menos dos PYMES, cooperativas o pequeños productores, que se comprometan a adoptar los desarrollos de la red.

Línea Temática 1.2. Alternativas al empleo de antibióticos en producción animal (ODS 3, 4, 6, 10, 12, 14, 15)

El uso de antibióticos en ganadería, avicultura y acuicultura es una práctica muy difundida en Iberoamérica. Los antibióticos se administran a los animales en dosis subterapéuticas como medida preventiva, incluso en ausencia de enfermedades clínicas. Esta práctica es especialmente prevalente en los sistemas de ganadería intensiva, donde se mantienen grandes cantidades de animales en espacios confinados, lo que aumenta el riesgo de brotes de enfermedades. Sin embargo, esto conlleva riesgos asociados al desarrollo y la propagación de bacterias resistentes a los antibióticos.

La falta de regulación adecuada y el uso indiscriminado de antibióticos en producción animal exacerban el problema, aumentando el riesgo de transmisión de bacterias resistentes a través de la cadena alimentaria. Así, cuando los animales son tratados con antibióticos, trazas de éstos pueden permanecer en sus tejidos, leche y huevos, pasando a la cadena alimentaria, con los consiguientes riesgos para la salud del consumidor. Esta situación se ve agravada por el comercio y los viajes internacionales, que facilitan la diseminación global de patógenos resistentes.

Objetivo general:

Promover la adopción de estrategias sostenibles que permitan sustituir eficientemente el uso de antibióticos en producción animal.

Objetivos específicos:

- Evaluar la eficiencia y factibilidad de implementar alternativas a los antibióticos, como probióticos, prebióticos, fitogénicos (extractos de plantas), y otras soluciones innovadoras que puedan mejorar la salud animal sin recurrir a los antibióticos;
- Evaluar el efecto de prácticas agrícolas y ganaderas basadas en rotación de cultivos para mejorar la calidad del suelo y la resistencia natural de los animales a enfermedades;
- Sensibilizar a los productores y veterinarios a través de programas de formación sobre buenas prácticas de producción que reduzcan la necesidad de antibióticos, el diseño de instalaciones para reducir el estrés y la reducción de la densidad de animales en espacios confinados;
- Desarrollar campañas educativas sobre los riesgos del uso indiscriminado de antibióticos en producción animal y sus consecuencias para la salud pública y el medio ambiente;
- Trabajar en la creación de estándares regionales asequibles que armonicen las prácticas de uso de antibióticos en producción animal y faciliten el comercio de productos animales entre países iberoamericanos y con mercados internacionales;

- Implementar tecnologías y prácticas de monitoreo y manejo de residuos en granjas para evitar la liberación de antibióticos al medio ambiente (agua, suelo y alimentos);
- Definir un plan de gestión de actividades, y un plan de explotación y difusión de resultados (PEDR), señalando indicadores cuantitativos que permitan evaluar los logros de la red.

Requisitos particulares del Área y/o línea:

- Se valorará positivamente la participación de profesionales de distintas disciplinas (e.g., Veterinarios, Ingenieros Agrónomos, Bioquímicos, Farmacéuticos, Ingenieros Alimentarios, Biotecnólogos, Ingenieros Químicos, Economistas, Comunicadores, entre otros).
- Se requiere la participación de al menos dos PYMES, cooperativas o pequeños productores, que se comprometan a testear/implementar los sustitutos de antibióticos desarrollados en el marco de la red.

Área 02	Salud
---------	-------

LINEAS DE INVESTIGACIÓN

Línea Temática 2.1. El papel del microbioma en las enfermedades emergentes, reemergentes y crónicas. (ODS 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 11, 16, 17)

Objetivo general:

Apoyar el desarrollo de redes de investigación en países iberoamericanos que adopten un enfoque multidisciplinario e integrado para comprender el papel del microbioma en enfermedades emergentes, reemergentes y crónicas, infecciosas y no infecciosas.

Objetivo específico:

- Promover la colaboración entre investigadores de diferentes campos para estudiar la interacción entre hospederos y sus microbiomas, así como su impacto en la dinámica de la relación huésped-patógeno, las respuestas inmunológicas, la susceptibilidad a las enfermedades y contribuir al desarrollo de nuevas estrategias de tratamiento para enfermedades emergentes, reemergentes y crónicas.
- Desarrollar y evaluar estrategias basadas en el microbioma a través de métodos de investigación avanzados utilizando Inteligencia Artificial (IA) y Aprendizaje Automatizado (Machine Learning, ML) para evaluar el impacto del microbioma en la eficacia de las intervenciones terapéuticas para enfermedades emergentes y reemergentes y crónicas.

Línea Temática 2.2. Investigación traslacional en enfermedades emergentes, reemergentes, crónicas. (ODS 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 16, 17)

Objetivo general:

Fomentar la colaboración multidisciplinaria entre investigadores, médicos y profesionales de la salud para garantizar que las intervenciones desarrolladas estén basadas en evidencia y sean relevantes para las enfermedades emergentes, reemergentes, crónicas y salud mental.

Objetivo específico:

- Explorar la transferencia de conocimientos entre la investigación básica y la clínica, para desarrollar intervenciones médicas efectivas y personalizadas para enfermedades emergentes, reemergentes, crónicas y salud mental.
- Desarrollar técnicas diagnósticas y terapéuticas innovadoras con impacto traslacional, aplicadas en intervenciones efectivas y personalizadas para enfermedades emergentes, reemergentes, crónicas y salud mental.

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

LINEAS DE INVESTIGACIÓN

Línea Temática 3.1. Procesos y reprocesos para la manufactura de productos con perspectivas sostenibles (ODS 1,3,8,9,11,12,15)

La visión de la ONU es un mundo sin pobreza ni hambre, donde la industria impulse economías bajas en emisiones, mejore los niveles de vida y preserve el medio ambiente habitable para las generaciones presentes y futuras, sin dejar a nadie atrás. La cantidad global de productos que se consume no deja de aumentar, implicando mayor volumen de residuos al fin de su vida útil y obliga a una necesaria participación de un mayor número de agentes, pues la complejidad y los procesos de globalización significan que muchos tienen relación con un producto a lo largo de su ciclo de vida. Las industrias productivas deben recibir de manera acelerada el diseño de productos más sostenibles de rápida aplicación industrial.

1.1 Objetivo general:

Promover la creación de redes de investigación, en los países de Iberoamérica, que puedan contribuir a optimizar los recursos naturales y así construir sociedades más equitativas, adoptando una visión integrada del desarrollo sostenible que vele por el respeto y la protección del medio ambiente, a través de la gestión de procesos y reprocesos encaminados al diseño de productos y estrategias de negocio con perspectiva de economía circular, como una alternativa que no solo sea eficaz para la protección del ecosistema, sino que también sirve para mejorar los recursos no renovables naturales

1.2 Objetivo específico:

- Generar proyectos a partir de las dinámicas de los sistemas de ciencia, tecnología e innovación CTel en Iberoamérica, basados en el cambio del paradigma de producción lineal hacia uno que integre la dimensión económica, social y ambiental con una visión de economía circular y propiciar el desarrollo sustentable soportados en los conceptos de economía circular y ecodiseño de productos y servicios innovadores
- Acompañar a las organizaciones en el diseño de buenas prácticas de gestión y estrategias, en razón de minimizar la generación de residuos y favorecer la reutilización de los componentes, para que estos sirvan de materia prima para otros procesos o productos, en razón de mejorar la calidad de vida no solo de las personas sino del medio ambiente

- Describir los elementos fundamentales del proceso de desarrollo de productos y servicios (PDP), de la producción limpia y del diseño para el medioambiente (DfE)
- Replicar un proceso de desarrollo de productos y servicios, con fuerte orientación al diseño para el medio ambiente (DfE) y considerando criterios y modelos de diseño para la sostenibilidad (D4S)
- Transferir los resultados de la red a actores de la academia, organizaciones y sociedad en general mediante la generación de productos de nuevo conocimiento, apropiación social, formación y desarrollo tecnológico acorde con los lineamientos de los Sistemas Nacionales de Ciencia, Tecnología de Iberoamérica

Requisitos particulares del Área y/o línea:

- Participación activa de dos o más industrias en la Red.
- Desarrollo de al menos un producto o servicio con integración del componente de economía circular y/o modelo innovador de BPG ambiental, mediante la participación de al menos seis países integrantes.

Línea Temática 3.2. Desarrollo y optimización de procesos industriales sostenibles con apoyo de inteligencia artificial (IA) (ODS 9, 11)

Se esperan propuestas enfocadas al desarrollo y optimización de los procesos de empresas manufactureras en Iberoamérica mediante la incorporación de herramientas basadas en la IA, con miras a que estas sean más competitivas a nivel internacional.

Objetivo general:

Integrar herramientas de inteligencia artificial como un aliado estratégico clave para optimizar los procesos de las empresas manufactureras, promoviendo su sostenibilidad y mejorando su competitividad en el mercado internacional. (ODS) 9 y 11

1.3 Objetivo específico:

- Incorporar tecnologías de inteligencia artificial en diferentes etapas del proceso productivo para automatizar, predecir y optimizar el rendimiento de la manufactura.
- *Aumentar la capacidad de las empresas iberoamericanas para competir en mercados globales mediante la adopción de tecnologías avanzadas que les permitan reducir costos, mejorar tiempos de producción y ofrecer productos de mayor calidad.*
- *Integrar prácticas que contribuyan a la reducción del impacto ambiental de los procesos manufactureros, utilizando IA para optimizar recursos y minimizar desechos.*
- *Fomentar la colaboración entre el sector académico y las empresas para generar sinergias que impulsen la innovación y la transferencia de tecnología.*

1.4 Requisitos particulares del Área y/o línea:

- Participación activa de dos o más industrias en la Red.
- Desarrollo de al menos un proceso, servicio y/o producto para las industrias manufactureras, donde se identifique el mejoramiento del proceso con la incorporación de la IA, mediante la participación de al menos seis países integrantes.

LINEAS DE INVESTIGACIÓN

Línea Temática 4.1. Restauración ecológica: enfrentando los paisajes cambiantes producto de las señales de peligros comunes, con énfasis en paisajes afectados por incendios (ODS 4, 5, 13, 11, 15, 17)

Objetivo general:

Fomentar un espacio colaborativo para la investigación, desarrollo de conocimiento y capacidades técnico-científico sobre restauración ecológica en Iberoamérica, que promueva la conservación de los recursos naturales y la reconversión productiva en las comunidades; y que favorezca alianzas estratégicas entre grupos de investigación, comunidades locales, empresas y gobiernos para impulsen prácticas efectivas de rehabilitación.

Objetivos específicos:

- Desarrollar lineamientos que propongan estrategias de restauración ecológica como alternativas para la reconversión productiva y la conservación de ecosistemas, que consideren las características culturales, mediante el análisis de experiencias exitosas y de propuestas científicas que sirvan como guía para su replicación.
- Establecer un enfoque sobre los efectos del cambio y variabilidad climática en la restauración ecológica, incorporando el impacto del aumento de la temperatura, las variaciones en los regímenes de precipitación, el aumento del nivel del mar, la desertificación, entre otros aspectos.
- Incrementar la difusión de las acciones concretas de restauración que se realicen en diferentes ecosistemas de la región iberoamericana, incorporando aquellos afectados por los incendios
- Fomentar el intercambio de experiencias en restauración ecológica incorporando los afectados por incendios, entre grupos de investigación de diferentes países iberoamericanos, organizaciones de la sociedad civil, el sector productivo y empresarial así como el gubernamental

Requisitos particulares del Área y/o línea:

Las comunidades humanas que habitan en la región iberoamericana se enfrentan al reto que imponen las condiciones cambiantes del planeta y que se sustentan en peligros comunes, producto de los efectos del cambio y variabilidad climática como el aumento de la temperatura, cambios en las variaciones de los regímenes de precipitación, aumento del nivel del mar,

incendios forestales, desertificación, entre otros. Esto afecta las actividades agrícolas y ganaderas, la actividad minera y de refinamiento, la urbanización, la actividad acuícola y pesquera pero también, afecta a la biodiversidad y los ecosistemas que ofrecen múltiples servicios ecosistémicos.

Definitivamente, la prevalencia de tales impactos en los territorios genera una importante amenaza, debido a que las prácticas productivas están ligadas a las actividades agropecuarias, turísticas, industriales, mineras, entre otras y ponen en riesgo a las personas y sus medios de vida. Esta línea estratégica se encuentra relacionada con la década de la restauración que promueve las Naciones Unidas, abriendo una oportunidad para repensar las acciones que fomenten una mejoría en la recuperación de los recursos naturales de los que depende la sobrevivencia y cultura de las comunidades humanas.

Siendo que la restauración ecológica, representa un reto para la conservación de los recursos naturales en las sociedades iberoamericanas, el desarrollo de estrategias, acciones y actividades que sean aceptables en lo cultural, lo social, lo económico y lo científico, ofrece las oportunidades para la reconversión productiva capaces de inclinarse por la rehabilitación de las zonas perturbadas por las diversas actividades que realizamos en conjunto con las comunidades, las empresas y los gobiernos. Tales propuestas deben sugerir diferentes estrategias de restauración como opción de reconversión productiva y de conservación de acuerdo con las condiciones culturales de las áreas de trabajo, considerando como base científica, las experiencias desarrolladas y exitosas, así como las propuestas para implementación. Se dará prioridad a la restauración de zonas afectadas por los incendios, en particular los forestales.

Es deseable que los grupos de investigación tengan experticia multidisciplinaria en temáticas ecológicas, ambientales, sociales y de restauración de ecosistemas. Así mismo que tengan habilidades para la implementación de proyectos en el campo y su evaluación cuali y cuantitativa, además, de poder trabajar en alianzas colaborativas y de mediación para buscar el éxito de los proyectos; y un compromiso con la sostenibilidad y los aspectos culturales.

Línea Temática 4.2. Prácticas sostenibles desde lo local hacia lo global en base a los beneficios derivados de la naturaleza (las Contribuciones de la Naturaleza para las Personas - CNP). (ODS 3, 4, 5, 6, 7, 12, 13, 15, 17).

Objetivo general:

Fomentar la interacción mediante una red sobre prácticas sostenibles que beneficien a las personas y a la naturaleza desde las acciones locales con claros beneficios globales, a través del vínculo iberoamericano entre grupos de investigación, la academia, la sociedad civil y los emprendimientos productivos.

Objetivos específicos:

- Contribuir, desde la Academia, con aportes locales y con impacto global para contribuir a los indicadores de sostenibilidad con miras al cumplimiento de la agenda 2030.
- Aportar con ejemplos, modelos y pilotos de contribuciones de la naturaleza para las personas que involucren servicios ecosistémicos y que conjuguen aspectos de bienestar humano y funciones ecosistémicas.
- Combinar conceptos de soluciones basadas en la naturaleza, adaptación basada en ecosistemas, infraestructura verde y azul, entre otros, en el marco de experiencias exitosas de prácticas sostenibles desarrolladas localmente y que aporten al desarrollo global.
- Fomentar el intercambio de experiencias exitosas de prácticas sostenibles desarrolladas localmente y que aporten al desarrollo global, entre grupos de investigación de diferentes países iberoamericanos, organizaciones de la sociedad civil y el sector productivo.

Requisitos particulares del Área y/o línea:

Con miras a la Agenda 2030, la percepción general es que el Desarrollo Sostenible sigue siendo una utopía para la humanidad, dado que creen que se ha tratado con arbitrariedad y que ha generado conflictos entre políticos y científicos. Existe un tiempo limitado para repensar cómo fortalecer este modelo en distintas escalas territoriales para la implementación desde la escala local. Se requiere el establecimiento e implementación de indicadores de sostenibilidad a escala local con visión de los diferentes actores que participan de la gestión local, desde la perspectiva de género, equidad, desarrollo científico, respeto al ambiente así como el bienestar humano, mediante las contribuciones que hace el ambiente para para las personas. En este marco, las Contribuciones de la Naturaleza para las Personas (CNP) incorpora los Servicios ecosistémicos (SE), y no sólo los bienes y servicios, sino también las percepciones, la seguridad y la cultura que los seres humanos obtienen de la naturaleza. Este nuevo concepto conjuga los aspectos de

bienestar de forma directa e indirecta desde lo local, a partir de las funciones ecosistémicas, como por ejemplo, ciclos de carbono, agua y nutrientes, la biodiversidad.

En ese sentido, las prácticas que sustentan los cambios en el comportamiento y las tendencias de mejora en la calidad ambiental a nivel local debe tener prioritariamente temas como la gestión sostenible de los recursos naturales, atención y acción contra la contaminación y reducción del volumen de residuos que genera la sociedad humana, reducción del consumo de energías renovables y no renovables, mejores prácticas en la movilidad a partir de transportes eficaces y racionales, mejora del espacio rural y urbano, conectividad ecológica en ambientes rurales y urbanos. Los ejemplos de cómo mejoramos las prácticas a nivel local nos conducen al alcance del desarrollo sostenible a nivel global.

Volver a la visión local es una necesidad que puede cambiar la forma de alcanzar las metas sobre desarrollo sostenible que requieren un cambio sustancial. En esa línea, apoyar la gestión sostenible local y compartir esas experiencias entre diversos actores de la comunidad iberoamericana contribuye a fortalecer la nueva visión del desarrollo y especialmente, contribuir a implementar este modelo en la región.

El equipo participante en la red debe tener conexión con los procesos de extensión social, comprensión de los contextos locales, mostrar compromiso con la participación, experiencia en la generación indicadores para evaluar el éxito en las acciones locales, mostrar respeto por los saberes locales, con equipos interdisciplinarios que fomenten el análisis integral de las acciones de sostenibilidad

Área 05	TIC
---------	-----

LINEAS DE INVESTIGACIÓN

Título Línea 5.1. Prospectiva de la Inteligencia artificial en Iberoamérica. (ODS 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16)

La inteligencia artificial (IA) es una metodología que se desarrolló a mediados del Siglo XX, pero el advenimiento de la potencia de cálculo masiva y, en particular, de los procesadores gráficos, ha revolucionado el avance de la misma de manera muy significativa. Desde el aprendizaje automático hasta el aprendizaje profundo y, últimamente, la IA generativa, el modo en el que se hace ciencia, la industria se actualiza y la sociedad accede a la información se ha visto transformado por las capacidades que la IA ha puesto a disposición de la sociedad. Iberoamérica ha sido consciente de este avance y, por su parte, CYTED ha venido financiando redes temáticas en las que la IA ha jugado un papel fundamental desde el 2021 ininterrumpidamente.

Objetivo general:

El objetivo general de las propuestas que se presenten será entregar al final de la vigencia de la red un entregable que describa el estado de la IA en Iberoamérica y un análisis de la explotación futura de la misma en la región. El citado entregable puede presentarse en uno o varios formatos: libro blanco, artículo de posicionamiento, vídeo, etc. y será un entregable conjunto de la Red y CYTED.

Objetivos específicos e imprescindibles:

- Habrán de proponerse hitos intermedios anuales que describan: el estado del arte de la cuestión (incluyendo listados actualizados de las instituciones que desarrollan, explotan o utilizan la IA); los desafíos a los que se enfrenta la IA en Iberoamérica con un análisis DAFO; y, los objetivos que han de alcanzarse para el posicionamiento de Iberoamérica en el desarrollo global de la IA.
- El entregable final ha de incluir los puntos anteriores, así como propuestas de líneas de actuación para el futuro y ejemplos de acciones específicas de las mismas.
- Tanto el entregable final como los hitos intermedios han de incluir al sector privado, no sólo a la Academia.
- Promocionar un ecosistema u observatorio de la IA iberoamericano que se consolide como tal al final de la vigencia de la Red.

Requisitos particulares del Área y/o línea:



- Se ha de asegurar la implantación de los principios de ciencia abierta en los resultados de la Red.
- Se considerará positivamente la interdisciplinariedad de los equipos de investigación, siendo preferible que la coordinación de la red temática recaiga en un grupo que lidere la investigación y/o el desarrollo tecnológico en el área de TIC.
- Se considerarán positivamente propuestas con equidad de género.
- Se considerará positivamente incorporar empresas.

Título Línea 5.2. Promoción de la colaboración y explotación conjunta de las infraestructuras de investigación de tamaño medio y grande en Iberoamérica (ODS 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16)

Iberoamérica cuenta con distintas infraestructuras de investigación de tamaño medio y grande que permiten el avance de la ciencia y el desarrollo en la región, así como promueven la colaboración con otros continentes a través de sus infraestructuras gemelas. Asimismo, en la actualidad, estas infraestructuras se explotan no sólo por los equipos residentes y administradores de las mismas, sino por otros externos que acceden a ellas presencial o virtualmente, lo que mejora y amplía el impacto que estas infraestructuras de investigación tienen en la comunidad científica, pero es sólo posible mediante la explotación de TIC avanzadas.

Objetivo general:

El objetivo general de las propuestas que se presenten será entregar al final de la vigencia de la red un entregable que describa las infraestructuras de investigación de tamaño medio y grande, con especial hincapié en la explotación de los servicios avanzados de TIC que prestan y las interconectan con otras infraestructuras de investigación, así como un análisis de la explotación futura de estas infraestructuras en la región. El citado entregable puede presentarse en uno o varios formatos: libro blanco, artículo de posicionamiento, vídeo, plataforma web con toda la información, etc. y será un entregable conjunto de la Red y CYTED.

Objetivos específicos e imprescindibles:

- Habrán de proponerse hitos intermedios anuales que describan: el estado del arte de la cuestión (servicios avanzados TIC para la explotación y el acceso remoto o presencial), incluyendo listados actualizados de infraestructuras de investigación; los desafíos a los que se enfrentan los servicios avanzados TIC de las citadas infraestructuras en Iberoamérica con un análisis DAFO; y, los objetivos que han de alcanzarse para el posicionamiento de Iberoamérica en el desarrollo global de la I+D a través de las infraestructuras de investigación medianas y grandes.
- Aspectos como la ciberseguridad y la adopción de los principios de ciencia abierta por parte de las infraestructuras de investigación deben de detallarse explícitamente.
- El entregable final ha de incluir los puntos anteriores, así como propuestas de líneas de actuación para el futuro y ejemplos de acciones específicas de las mismas.
- Promocionar un ecosistema u observatorio de las infraestructuras de investigación en Iberoamérica que se consolide como tal al final de la vigencia de la Red.

Requisitos particulares del Área y/o línea:



- Se ha de asegurar la implantación de los principios de ciencia abierta en los resultados de la Red.
- Se considerará positivamente la interdisciplinariedad de los equipos de investigación, siendo preferible que la coordinación de la red temática recaiga en un grupo que lidere la investigación y/o el desarrollo tecnológico en el área de TIC.
- Se considerarán positivamente propuestas con equidad de género.
- Se considerará positivamente incorporar empresas.

LINEAS DE INVESTIGACIÓN

Línea Temática 6.1. La IA y los impactos sociales y económicos en la sociedad iberoamericana: cómo afecta la IA al empleo, la desigualdad y el acceso a los servicios esenciales en los distintos países de la región (ODS 4, 8, 10)

Objetivo general:

Analizar y proponer estrategias sobre cómo la inteligencia artificial (IA) puede influir en las distintas dimensiones de la vida socioeconómica de los países de la región iberoamericana, especialmente en relación con las comunidades vulnerables (ODS 4, 8, 10)

Objetivo específico:

- Debatar cómo la automatización y la implementación de tecnologías de IA están afectando al mercado laboral, incluyendo la sustitución de empleos tradicionales, la creación de nuevas oportunidades laborales y las habilidades necesarias para adaptarse a esta nueva realidad.
- Analizar cómo la IA está transformando el acceso a servicios esenciales como la salud, la educación y los servicios públicos, así como abordar tanto las mejoras que la IA puede ofrecer como los riesgos de exclusión que pueden surgir, especialmente para las poblaciones vulnerables del territorio iberoamericano.
- Proponer recomendaciones a los formuladores de políticas, las organizaciones de la sociedad civil y las empresas con el fin de maximizar los beneficios de la IA y mitigar sus impactos negativos.
- Comparar patrones específicos, retos y oportunidades relacionados con la implantación de la IA y sus efectos sociales y económicos entre los distintos países iberoamericanos.

Requisitos particulares del Área y/o línea:

- Se sugiere la creación de equipos multi e interdisciplinarios que, además de expertos en el área técnica específica, incorporen a actores de las ciencias sociales, la salud, la economía y las disciplinas educativas.
- Además de la presencia de instituciones relacionadas con la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, se sugiere la participación de sectores gubernamentales, así como del sector privado.

Línea Temática 6.2. La cuestión ética, los problemas y el potencial del uso de la IA en la educación en Iberoamérica (ODS: 4, 8, 10)

Objetivo general:

Evaluación del impacto social de la IA en la educación, incluyendo su influencia en la desigualdad educativa, la formación en competencias del siglo XXI y el futuro mercado laboral.

Objetivo específico:

- Identificar y analizar los principales problemas a los que se enfrenta la implantación y adopción de la IA en la educación, como la falta de acceso equitativo, la desinformación y, en última instancia, la reducción del papel del profesor.
- Evaluar el potencial de la IA para mejorar la calidad de la educación, promover la personalización de la enseñanza, facilitar la evaluación del rendimiento de los estudiantes e identificar las necesidades individuales de aprendizaje.
- Contribuir al debate sobre los dilemas éticos asociados al uso de la IA en la educación, teniendo en cuenta cuestiones como la privacidad, la parcialidad de los algoritmos, la transparencia y la responsabilidad.
- Fomentar la colaboración y el intercambio de experiencias entre los países iberoamericanos para promover buenas prácticas, compartir conocimientos y fortalecer la cooperación en el uso de la IA en la educación.
- Contribuir a la formulación de estrategias para la formación y capacitación de docentes para integrar efectivamente la IA en el proceso de enseñanza-aprendizaje, garantizando un enfoque ético y responsable.

Requisitos particulares del Área y/o línea:

- Se sugiere la formación de equipos multi e interdisciplinarios que, además de especialistas en los campos de la educación y la IA, incorporen a participantes de distintos ámbitos, como las ciencias sociales, las humanidades, las ciencias políticas, etc.
- Además de la presencia de instituciones relacionadas con la investigación y la educación, se sugiere la participación de sectores gubernamentales.

Área 07	Energía
---------	---------

LINEAS DE INVESTIGACIÓN

Línea Temática 7.1. Comunidades locales de energía en Iberoamérica – Acciones, tecnologías y metodologías para su implementación (ODS 7, 10, 11, 17)

Objetivo general:

Promover la implementación de comunidades locales de energía sostenibles en Iberoamérica, mediante el uso de tecnologías renovables accesibles y la capacitación comunitaria, con el fin de mejorar el acceso a energía limpia y fortalecer la autonomía energética local. Se espera que el desarrollo de estas herramientas aborde las diferentes estructuras y diseños de estas comunidades energéticas, y pueda demostrar su operación con éxito en al menos un caso.

ODS: 7, 10, 11, 17 (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>, visto 6 de octubre 2024)

Objetivos específicos

- Evaluar críticamente el estado actual de la temática, donde se pueda establecer la presencia o no-presencia de estos grupos en Iberoamérica, con énfasis en países latinoamericanos.
- Aplicación y demostración -numérica o física- de la herramienta en 3 casos de estudio diversos y representativos de la realidad latinoamericana, incluido comunidades aisladas y/o interconectadas a la red.
- Construir un repositorio públicamente accesible de la información recogida durante el desarrollo de la red.
- Lograr establecer al menos una comunidad energética, pudiendo evaluarse críticamente su potencial proyección y mantenimiento en el futuro.

Requisitos particulares del Área y/o línea:

Se valorará positivamente la participación de al menos

- un organismo gubernamental o asociación interesada en el desarrollo de la temática de la red.
- Se valorará positivamente la participación de empresas que contribuyan al desarrollo de la comunidad.
- Se priorizarán las propuestas en las que haya un equilibrio entre los grupos científicamente consolidados y los emergentes con estrategias definidas de intercambio.

LÍNEA TEMÁTICA 7.2. Transición energética: Soluciones aplicadas mediante el uso de inteligencia artificial (IA) Para la gestión, optimización y sostenibilidad energética en Iberoamérica (ODS 7, 9, 13, 17)

Objetivo general:

Fomentar la investigación y el desarrollo de soluciones basadas en IA para optimizar la generación, almacenamiento, distribución y/o uso de energía, promoviendo la transición hacia un modelo energético sostenible y eficiente en Iberoamérica.

ODS: 7, 9, 13, 17 (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>, visto 6 de octubre 2024)

Objetivos específicos

- Analizar en profundidad el estado de arte de la temática en Iberoamérica.
- Realizar un inventario de las capacidades de I+D+i en la temática, creando un repositorio que facilite identificar las necesidades en infraestructura para el desarrollo de la temática en Iberoamérica.
- Desarrollar algoritmos y modelos de IA para la optimización de sistemas energéticos que incluyan al menos dos de los siguientes ejes: generación, almacenamiento, distribución y uso de la energía.
- Impulsar la formación y el intercambio de conocimientos sobre IA y energía en la región.
- Fomentar la movilidad de investigadores, técnicos y estudiantes para incrementar y consolidar conocimientos en esta área.

Requisitos particulares del Área y/o línea:

- Se priorizarán las propuestas en las que haya un equilibrio entre los grupos científicamente consolidados y los emergentes con estrategias definidas de intercambio.
- Los grupos participantes deberán, en su conjunto, demostrar experiencia y capacidades en al menos uno de los dos ámbitos clave —IA y energía— mediante publicaciones, colaboración con la industria y/o entidades gubernamentales, proyectos previos y personal especializado, sin que sea necesario que cada grupo individualmente cuente con experiencia en ambos campos.