

# **CONVOCATORIA CYTED 2019**

## **PROYECTOS EN TEMAS ESTRATÉGICOS**



***Presentación de propuestas : 19 de febrero - 16 de mayo de 2019***



## INDICE

<b>Convocatoria CYTED 2019 : Proyectos en Temas Estratégicos</b>	<b>3</b>
• <b>Anexo: Líneas de investigación convocadas en 2019</b>	<b>13</b>



# Proyectos en Temas Estratégicos

## 1. ANTECEDENTES

La Asamblea General de CYTED aprobó la apertura de un proceso para la identificación de temáticas (en adelante Temas Estratégicos) en las que centrar una nueva Convocatoria de Acciones de CYTED. Se definen como “**Proyectos en temas estratégicos**” aquellos proyectos que, por su interés para toda la región Iberoamericana, se financian tanto con fondos CYTED como con aportes externos de los países integrantes. La financiación de las actividades de los grupos pertenecientes a cada país provendrá de las Agencias o instituciones que indique el Organismo Nacional de Ciencia y Tecnología (ONCYT) de dicho país.

Este nuevo Instrumento se convoca en régimen de concurrencia competitiva y posterior evaluación por pares. La convocatoria de "Proyectos en temas Estratégicos" se rige por un mecanismo según el cual las contribuciones de cada ONCYT al presupuesto global de la convocatoria están destinadas a financiar EXCLUSIVAMENTE a los grupos del país de dicho ONCYT que estén integrados en los proyectos seleccionados para financiación.

En esta cuarta convocatoria a realizar en 2019, la Asamblea General de CYTED aprobó que los Temas Estratégicos en los que se centrará la Convocatoria PTE2019 sean de países que han manifestado su disponibilidad a aportar financiación:

- 1) ***Enfermedades cardiovasculares.***
- 2) ***Técnicas avanzadas para el tratamiento del agua: vida y sostenibilidad.***

Estos Temas Estratégicos fueron propuestos por los Comités de Área de CYTED en base a la importancia y el impacto potencial de temáticas incluidas en las convocatorias de REDES TEMÁTICAS CYTED en años anteriores. Estos antecedentes permiten asegurar la existencia de equipos de diversas instituciones, empresas y países conectados que hace evidente la existencia de un importante número de investigadores y expertos de excelente nivel en la región cuyas actividades se centran en estas temáticas.

La Secretaría General de CYTED llevará a cabo la gestión (elegibilidad administrativa y evaluación) de la convocatoria PTE2019 y, posteriormente, el seguimiento de los proyectos financiados. Por lo tanto, el Programa CYTED financiará las reuniones de coordinación y el seguimiento técnico de los proyectos, así como las tareas comunes de formación contempladas en los mismos.

## 2. OBJETIVOS DE LA CONVOCATORIA

El objetivo fundamental de la Convocatoria de “**Proyectos en temas estratégicos**” es la puesta en marcha de nuevos proyectos de cooperación científico/tecnológica entre investigadores de los países CYTED. Los proyectos deberán ser relevantes desde los puntos de vista de Investigación e Innovación, deberán tener carácter trans-nacional, y su **duración** será de un **máximo de 3 (tres) años**.

La convocatoria de “**Proyectos en temas estratégicos**” se concibe como un instrumento lo suficientemente flexible como para permitir la participación del mayor número posible de países.

Los grupos solicitantes de cada país deben cumplir con las normativas nacionales vigentes y requeridas por sus respectivos ONCYT (ver anexo 2). Para cumplir con estos requisitos, se recomienda que los grupos integrantes de cada propuesta contacten con su ONCYT antes de proceder a la tramitación de la solicitud. Para garantizar que las solicitudes se ajustan a las normativas nacionales, el proceso de comprobación de la elegibilidad administrativa será llevado a cabo en una primera instancia por la Secretaría General de CYTED y, posteriormente, por los ONCYT implicados en la financiación de cada Tema Estratégico.

El proceso de elegibilidad administrativa de los grupos solicitantes de cada proyecto implicará la consulta a los respectivos ONCYT por parte de la Secretaría General de CYTED. La Asamblea General de CYTED ha aprobado que CYTED aporte hasta un máximo de 15.000 euros por año para financiar la coordinación de las actividades de los proyectos aprobados.

### **3. TEMAS ESTRATÉGICOS EN LA CONVOCATORIA 2019**

Los países que participarán con apoyo económico a los grupos de sus países que participen son:

**Tema 1: Enfermedades cardiovasculares:** Colombia, Chile, España, México, Paraguay, Perú y República Dominicana.

**Tema 2: Técnicas avanzadas para el tratamiento del agua: vida y sostenibilidad:** Colombia, Chile, España, México, Paraguay, Perú y República Dominicana.

### **4. COMPOSICIÓN DE LOS CONSORCIOS: REQUISITOS**

- Los **solicitantes** pueden representar (o pertenecer administrativamente) a **instituciones científicas, tecnológicas o de innovación públicas o privadas y de carácter nacional o regional, así como a organizaciones no gubernamentales o cualquier otro organismo implicado en actividades de investigación**, siempre que sean elegibles para su financiación por los respectivos ONCYT nacionales, y cumplan los requisitos y normativas que éstos exijan (ver “Requisitos Nacionales” de cada país participante).
- **Solo se financiarán consorcios que incluyan el capital humano requerido** para llevar a cabo objetivos de investigación / innovación, **y cuya composición constituya un valor añadido** para el abordaje del proyecto propuesto.
- Cada propuesta debe incluir **grupos de al menos TRES países diferentes de los participen con apoyo económico** en la temática a la que se presente la propuesta (denominados “**GRUPOS INTEGRANTES**”), **y no debe incluir más de DOS grupos del mismo país de los integrantes.**

- Sólo se aceptará **la participación de** grupos de investigación/innovación de países que no financian a sus grupos en la convocatoria (en adelante denominados **GRUPOS ASOCIADOS**) en caso de que:
  - supongan un valor añadido significativo a la propuesta
  - acrediten disponer de la financiación que asegure su participación en el proyecto.
- Los grupos ASOCIADOS **no pueden actuar como coordinadores de la propuesta.**
- **CYTED no otorgará más de una propuesta a un mismo coordinador.**

**En caso de ser seleccionados para su financiación, los integrantes del consorcio deberán informar a sus respectivos ONCYT para poner en marcha los mecanismos que permitan su financiación.** Los acuerdos administrativos y económicos que se establezcan entre los ONCYT y los integrantes de las propuestas seleccionadas deben ser remitidos a la Secretaría General de CYTED.

## **5. MODELO DE FINANCIACIÓN. CONCEPTOS SUSCEPTIBLES DE FINANCIACIÓN Y DURACIÓN DE LOS PROYECTOS**

La financiación de la convocatoria de “**Proyectos en temas estratégicos**” se regirá por el principio de “*juste retour*”, según el cual las contribuciones de cada ONCYT al presupuesto global están **EXCLUSIVAMENTE** destinadas para financiar a los grupos del país de dicho ONCYT que participen en los proyectos que hayan sido seleccionados para financiación. La financiación trans-nacional no está contemplada.

### ***A) Conceptos susceptibles de financiación***

Cada organización/grupo de investigación participante en una propuesta es financiado por su respectivo ONCYT, por lo que debe ajustarse a los requisitos y normativas de dicho ONCYT. **Por lo tanto, los conceptos susceptibles de financiación** (personal, material fungible, inventariable, subcontrataciones, etc.) **pueden ser diferentes para cada uno de los integrantes en los consorcios seleccionados.**

En consecuencia, **se insta a los solicitantes a revisar las condiciones de cada ONCYT** (ver “Requisitos Nacionales” de cada país participante) **y a ponerse en contacto con sus representantes de forma previa a la remisión de la solicitud.**

La conformidad de la propuesta con las normativas de los ONCYT correspondientes es responsabilidad de los solicitantes. **El no cumplimiento de la normativa de los ONCYT** por parte de uno o varios de los integrantes **supondrá la desestimación (no elegibilidad) de la propuesta por causas administrativas.**

### ***B) Duración de los proyectos***

La duración de los proyectos será como **máximo de 3 (TRES) años.**

## **6. PRESUPUESTO GLOBALES Y ESPECÍFICOS**

**El presupuesto de la Convocatoria de “Proyectos en Temas estratégicos” es la suma de los presupuestos individuales puestos a disposición por los ONCYT participantes para sus respectivos grupos nacionales.** El presupuesto global y desglosado por ONCYT se muestra en la Tabla 1 del presente documento (PRESUPUESTO GLOBAL Y SU DISTRIBUCIÓN).

**La Convocatoria contempla la posibilidad de que un ONCYT establezca un límite máximo en la financiación de sus grupos nacionales, por lo que dicho límite puede variar entre los diferentes ONCYT participantes en la Convocatoria.** En consecuencia, se recomienda que los grupos solicitantes comprueben la existencia de dichos “máximos” antes de remitir sus propuestas, para lo que deben examinar los requisitos y normativas de su ONCYT correspondiente (ver “Requisitos Nacionales” de cada país participante).

## **7. ENVÍO DE PROPUESTAS**

Las propuestas deben ser remitidas empleando la aplicación informática disponible en la página web <http://www.cytmed.org>.

**El apartado económico de la propuesta se cumplimentará empleando Euros como moneda de referencia.**

**La propuestas deben ser remitidas por el Coordinador de las mismas, quien cumplimentará el formulario y adjuntará los documentos requeridos en nombre de los integrantes del consorcio.** El Coordinador debe confirmar y acreditar telemáticamente que la propuesta cuenta con el aval de todos los integrantes.

**No es preciso remitir una versión impresa de la solicitud a la Secretaría General de CYTED.** Sin embargo, **es posible que alguno de los ONCYT financiadores requiera el envío de la solicitud completa en forma impresa**, por lo que se recomienda que el Coordinador y los grupos solicitantes comprueben la existencia de este requisito por su ONCYT correspondiente.

### ***A) Descripción del formulario***

El formulario de solicitud on-line consta de la siguiente información:

#### **1.- DATOS TÉCNICOS DEL PROYECTO**

- Datos del proyecto
- Memoria técnica del proyecto.
- Lista de entregables y Anexos.

#### **2.- DATOS ADMINISTRATIVOS DEL PROYECTO**

- Información administrativa del proyecto.
- Presupuesto total solicitado (con indicación de las partidas presupuestarias de personal, fungible, inventariable, subcontratación, viajes, y otros costes)
- Presupuesto solicitado por cada grupo integrante (partidas presupuestarias)

- CV abreviado (5 últimos años) del investigador responsable de cada grupo integrante del consorcio.

### **3.- GRUPOS PARTICIPANTES**

- Datos del grupo coordinador del proyecto
- Datos de los demás socios del proyecto.

Una vez que la propuesta sea remitida, el Coordinador recibirá una confirmación telemática de su recepción, y que debe ser re-enviada por el Coordinador a todos los integrantes del consorcio, así como un archivo PDF de la propuesta recibida. La confirmación de la recepción de la propuesta también será enviada al ONCYT del Coordinador.

**La Convocatoria estará oficialmente abierta desde el día 19 de febrero de 2019 hasta el 16 de mayo de 2019 a las 17:00 (hora de España).**

## **8. PROCESO DE EVALUACIÓN DE PROPUESTAS**

### ***A) Etapas del proceso de evaluación***

#### **A.1) Elegibilidad administrativa**

Elegibilidad administrativa por la Secretaría General de CYTED

Elegibilidad administrativa por los ONCYT financiadores

Los solicitantes deben contactar a sus respectivos ONCYT con anterioridad al envío de las propuestas, con objeto de disponer de toda la información relativa a los requisitos nacionales de cada ONCYT y a los requisitos específicos de la convocatoria. La lista de los ONCYT implicados en la financiación de la Convocatoria se indica en el apartado "INFORMACIÓN ADICIONAL Y CONTACTO". Con carácter general, las propuestas deben:

- Adecuarse a las temáticas específicas de la Convocatoria.
- Cumplir con los requisitos de composición de los consorcios.
- Ajustarse a la duración máxima permitida de los proyectos.
- Cumplir con las reglas relativas a la financiación (en el caso de grupos Asociados, se deberá acreditar de forma oficial la disponibilidad de financiación).
- Ajustarse a los requisitos establecidos por cada uno de los ONCYT financiadores (cada miembro del consorcio debe cumplir con los requisitos de su ONCYT nacional, ver anexo 2).
- Ajustarse a los mecanismos de envío de propuestas a través de la aplicación informática desarrollada al efecto.
- Ser cumplimentada en español o portugués.
- Ser remitida dentro del período de recepción de propuestas.

Tras su envío, y una vez finalizado el plazo de recepción de propuestas, éstas serán sometidas a un proceso de comprobación de su elegibilidad administrativa.

En una primera fase, la Secretaría General de CYTED comprobará la elegibilidad de las propuestas tanto en cuanto a sus aspectos generales como al cumplimiento de los requisitos específicos de los ONCYT financiadores (para cada uno de los integrantes del

consorcio). Los resultados de este proceso serán comunicados a los ONCYT financiadores, para que éstos comprueben, validen o desestimen la elegibilidad de los grupos de sus respectivos países de acuerdo a los criterios que cada ONCYT haya establecido previamente (ver anexo 2).

Finalizado este proceso, la Secretaría General de CYTED aprobará la lista final de propuestas susceptibles de ser financiadas, que serán las que pasen a la fase de evaluación. Las propuestas que no superen la fase de elegibilidad administrativa no serán evaluadas. Las decisiones con relación a la elegibilidad administrativa, realizada de forma conjunta por la Secretaría General de CYTED y los ONCYT financiadores, son inapelables.

#### **A.2) Evaluación POR PARES**

La evaluación de las propuestas será efectuada **por expertos iberoamericanos** seleccionados entre los expertos propuestos por los ONCYT financiadores o incluidos en la base de datos de evaluadores CYTED que estén especializados en los Temas Estratégicos que cubre la convocatoria. Cada evaluador completará un formulario y asignará una nota a cada aspecto evaluable de la propuesta, lo que resultará en una nota de evaluación global para la propuesta. Los evaluadores también valorarán el alineamiento de la propuesta con los objetivos, ámbito y temática de la convocatoria.

#### **A.3) Priorización de las propuestas por los Comités de Área**

Posteriormente, las propuestas serán priorizadas por el Comité de Área correspondiente de acuerdo con la evaluaciones recibidas. Para la reunión de priorización del Comité de Área, los ONCYT implicados en la financiación de la convocatoria podrán proponer expertos adicionales que participen en dicha reunión, que será organizada por la Secretaría General de CYTED. El Comité de Área, junto con los expertos nombrados por los ONCYT, formalizará una lista priorizada de las propuestas en base a las evaluaciones recibidas, y dicha lista será remitida a la Secretaría General de CYTED y a los ONCYT involucrados.

#### **A.4) Selección de propuestas a financiar**

La aprobación final de la lista de propuestas que serán financiadas se llevará a cabo por los ONCYT en la forma y formato que consideren apropiado. La decisión final de financiación corresponde a la Asamblea General de CYTED, quien tomará la decisión de acuerdo a las recomendaciones del Comité de Área correspondiente y con los presupuestos comprometidos por cada ONCYT. Dicha decisión será remitida a la Secretaría General de CYTED, que será la encargada de transmitir a los solicitantes los resultados del proceso de evaluación y selección.

Los resultados de la evaluación (calificación final, indicaciones más relevantes de los evaluadores, decisión sobre financiación) serán remitidos a los coordinadores de las propuestas desde la Secretaría General de CYTED, y los documentos que contengan dicha información serán generados por los Comités de Área correspondientes.



#### **A.5) Financiación de las propuestas seleccionadas**

Una vez seleccionadas las propuestas a financiar, los solicitantes involucrados serán informados por la Secretaría General de CYTED. Posteriormente, los Coordinadores e integrantes de las propuestas seleccionadas deberán entrar en contacto con sus respectivos ONCYT para poner en marcha los mecanismos de financiación de acuerdo con las regulaciones y normativas aplicables en cada caso. Los presupuestos concedidos a cada grupo integrante de las propuestas seleccionadas deberán ser gestionados de acuerdo a las regulaciones y normativas aplicables a nivel nacional y establecidas por cada ONCYT.

Para que el proyecto se inicie de manera efectiva y oficial, una copia de todos los documentos relativos a la financiación de los grupos integrantes de las propuestas seleccionadas por sus respectivos ONCYT deberán ser remitidos a la Secretaría General de CYTED, que será la encargada del cumplimiento de las obligaciones de los ONCYT y de los grupos integrantes de las propuestas financiadas, así como del seguimiento de las propuestas y de la organización de las reuniones de coordinación que se hayan planteado en el contexto de la propuesta.

#### **B) Criterios de evaluación**

La evaluación tendrá en cuenta los siguientes aspectos de cada propuesta:

- Trayectoria científica del coordinador y de los grupos integrantes del consorcio (productividad y experiencia científica previa, captación de recursos en convocatorias competitivas, nivel de internacionalización y existencia de colaboraciones previas).
- Calidad científica y tecnológica de la propuesta (interés de los objetivos, novedad y originalidad, potencial de innovación y metodología).
- Viabilidad y factibilidad de los objetivos en relación a los medios materiales y humanos implicados y disponibles (plan de contingencias, estabilidad financiera durante la duración del proyecto)
- Organización y coordinación del consorcio (multidisciplinariedad, plan de trabajo y reparto de tareas y estrategia de sostenibilidad del consorcio)
- Impacto potencial y valor añadido de la propuesta en el área iberoamericana (impacto económico y plan de explotación comercial de resultados, impacto para las compañías implicadas en la propuesta, etc)

**NINGÚN OTRO CRITERIO SERÁ UTILIZADO EN LA EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE PROPUESTAS.**

#### **C) Valoración de las propuestas**

Los evaluadores calificarán cada aspecto valorable de la propuesta (los anteriormente indicados) en una escala de "D" (puntuación mínima) a "A" (puntuación máxima), cuya significación aproximada es la siguiente.

EXCELENTE (A): La propuesta aborda todos los aspectos del criterio en cuestión de manera sobresaliente.

BUENO (B): La propuesta aborda de manera adecuada todos los aspectos del criterio en cuestión, pero existen aspectos que pueden ser mejorados.

MODERADO (C): La propuesta aborda los aspectos del criterio en cuestión, pero existen debilidades que deben ser corregidas.

POBRE (D): La propuesta presenta deficiencias serias en alguno de los aspectos del criterio en cuestión, y su subsanación no parece viable.

## **9. SEGUIMIENTO DE LAS PROPUESTAS FINANCIADAS**

Cada uno de integrantes de los consorcios seleccionados debe formalizar un “Acuerdo de financiación” con su ONCYT correspondiente, y remitir una copia de dicho documento a la Secretaría General de CYTED para facilitar el seguimiento económico y científico del proyecto.

### **Normas de aplicación a TODOS los proyectos financiados:**

- Cualquier publicación que se derive de la financiación recibida en el contexto de esta Convocatoria debe reconocer la financiación recibida.
- Cualquier presentación de resultados derivados de la financiación recibida en el contexto de esta Convocatoria debe incluir el logo de CYTED y su dirección web (<http://www.cytmed.org>).
- Los coordinadores de los proyectos financiados deberán enviar a la Secretaría General de CYTED, y a cada uno de los ONCYT financiadores, una memoria anual científica y económica, cuyo análisis y evaluación será efectuado por los Comités de Área de CYTED de acuerdo a las normas vigentes. Los formularios para dichas memorias serán concisos e informativos, y deben reflejar los resultados fundamentales y los problemas encontrados durante el desarrollo del proyecto.
- Los ONCYT financiadores pueden requerir la remisión de memorias adicionales de acuerdo a sus normativas y reglamentos nacionales.
- El análisis de las memorias anuales y finales será realizado por los Comités de Área de CYTED, y el resultado de dicho análisis será remitido a los ONCYT financiadores para su conocimiento. Siempre que sea posible, dicho análisis incluirá recomendaciones y sugerencias que permitan mejorar los resultados del proyecto y la consecución de los objetivos propuestos.

## **10. CALENDARIO**

La Convocatoria estará oficialmente abierta **desde el día 19 de febrero de 2019 hasta el 16 de mayo de 2019** a las 17:00 (hora de España).

## **11. INFORMACIÓN ADICIONAL Y CONTACTO**

### **SECRETARÍA GENERAL CYTED**

D<sup>a</sup>. Sandra Mazoterías  
Secretaría General CYTED  
c/ Amanuel 4  
28015 Madrid, España

### **ONCYTs IMPLICADOS EN LA CONVOCATORIA**

- DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (COLCIENCIAS) de Colombia.
- COMISIÓN NACIONAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA (CONICYT) de Chile.
- MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD (MINECO) de España.
- CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (CONACYT) de México.
- CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (CONACYT) de Paraguay.
- CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA de Perú.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR, CIENCIA Y TECNOLOGÍA (MESCYT) de República Dominicana.

## **TABLA 1: PRESUPUESTO GLOBAL Y SUS DISTRIBUCIÓN**

TEMA / PAÍS	Colombia	Chile	España	México	Paraguay	Perú	R. Dominicana
1. Enfermedades cardiovasculares	40.000€	10.000€	100.000€	25.000€	30.000€	30.000€	US\$30.000

TEMA / PAÍS	Colombia	Chile	España	México	Paraguay	Perú	R. Dominicana
2 Técnicas avanzadas para el tratamiento del agua: vida y sostenibilidad	40.000€	10.000€	100.000€	25.000€	30.000€	30.000€	US\$30.000

*CYTED financiará hasta un máximo de 15.000 euros por año y proyecto.*

## **NORMATIVAS NACIONALES**

Las condiciones de financiación y los requisitos nacionales de participación de cada uno de los países se encuentran disponibles en los "Requisitos Nacionales\_nombre país".

## ANEXO 1

### **Líneas de Investigación abiertas a Proyectos en Temas Estratégicos (Convocatoria 2019)**

#### **1. ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES**

##### Antecedentes globales

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son la principal causa de muerte específica, 31%, en todo el mundo, afectando a más de 17,7 millones de personas (7,4 millones por cardiopatía coronaria, y 6,7 millones por accidentes cerebro vasculares). Más de tres cuartas partes de las defunciones ocurren en los países de ingresos bajos y medios.<sup>1</sup>

Muchos factores de riesgo asociados son prevenibles: comportamentales (dietas malsanas, obesidad, inactividad física, tabaquismo y alcoholismo) y riesgo biológico (hipertensión arterial, diabetes, hiperlipidemia o patología previa). Para abordarlos se utilizan programas educativos orientados a modificar el comportamiento de riesgo, detección precoz, el tratamiento temprano y la adherencia al mismo, la prevención de la discapacidad y la muerte prematura.

Esta propuesta de proyecto estratégico contribuye a la consecución del Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 3 (3.4 y 3.b)<sup>2</sup> y al compromiso de reducción de 25% de la mortalidad prematura por enfermedad cardiovascular, cáncer, diabetes y enfermedad respiratoria crónica planteado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) al 2025.<sup>3</sup>

Existen intervenciones efectivas para promoción de la salud, prevención y control, de las cuales reconocemos que su implementación es insuficiente. La investigación operacional, aplicada y comparativa, integrando lo social y lo biomédico, es fundamental para maximizar el impacto de estas intervenciones. La Declaración Política de la OMS llama a los decisores de los países miembros a facilitar la investigación relacionada en este tema.

---

<sup>1</sup> [http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))

<sup>2</sup> Naciones Unidas. Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. CEPAL, Mayo de 2016.

<sup>3</sup> <http://www.who.int/nmh/publications/ncd-action-plan/en/>

### Antecedentes en Iberoamérica

Diversos artículos científicos reportan la existencia de una epidemia de enfermedades cardiovasculares y diabetes mellitus tipo 2 en Iberoamérica, asociada a un aumento en la prevalencia de sobrepeso, obesidad y síndrome metabólico, en un contexto de mayor esperanza de vida y urbanización creciente.

Los países latinoamericanos en particular, afectados por alta prevalencia de desnutrición maternofetal, reportan más susceptibilidad a la resistencia a la insulina e inflamación de bajo grado a menores niveles de obesidad abdominal. Ello se encuentra relacionado con una respuesta adaptativa del feto a la nutrición fetal deficiente, causando pérdida de unidades estructurales (nefronas, cardiomiocitos y células beta pancreáticas). Estas adaptaciones fetales serán perjudiciales si en la vida extrauterina la alimentación se vuelve abundante y contribuirán a un riesgo incrementado de enfermedades cardiometabólicas. Siendo los comportamientos biológicos adaptativos diferentes en las distintas poblaciones de la región, es necesario estudiarlos.

### Objetivo general:

Contribuir a la reducción de los factores de riesgo, enfermedad, discapacidad y mortalidad prematura asociados a la enfermedad cardiovascular en Iberoamérica mediante el trabajo en redes científicas a nivel nacional y regional, incrementando el nuevo conocimiento, la formación y movilidad de recursos humanos científicos y la transferencia de tecnologías adecuadas entre países.

### Objetivos específicos:

1. Contribuir al monitoreo de tendencias, determinantes (comportamiento, biológicos), y progreso en prevención y control de las enfermedades cardiovasculares en Iberoamérica, con énfasis en la traslación de conocimientos y tecnologías entre países.
2. Fomentar el desarrollo de capacidades nacionales y regionales para medir indicadores de mortalidad temprana en enfermedad cardiovascular, específicamente la probabilidad de morir entre las edades de 30 y 70 años por esta patología, e indicadores de accesibilidad, prevención, comorbilidades y evolución de las mismas.
3. Desarrollar propuestas viables para ampliar el acceso de las personas elegibles para recibir tratamiento y consejería, incluyendo control glicémico, para prevenir enfermedades cardiovasculares, con potencial de transferencia hacia los programas nacionales e instituciones formativas.
4. Propiciar el desarrollo de tecnologías y agentes terapéuticos para promover estilos de vida saludables, prevenir los principales factores de riesgo

modificables, adoptar biomarcadores y tratar las principales enfermedades cardiovasculares que afectan a la región Iberoamericana.

5. Progresar en el conocimiento de los mecanismos moleculares, la fisiopatología y la clínica de las principales enfermedades cardiovasculares y la integración de los conocimientos generados a todos los niveles.

#### Requisitos particulares de la línea:

- La definición de enfermedades prevalentes requerirá de datos provenientes del último estudio disponible sobre Carga Global de Enfermedad (Global Burden of Disease, GBD) y/o de informes específicos de la OMS, a nivel de los países o región.
- La propuesta expresará claramente su contribución al alcance de los ODS.
- No deben existir redes similares con financiamiento de CYTED u otros programas o instituciones financiadoras.
- La propuesta se verá fortalecida si incluye al menos un país poco representado en convocatorias previas (Centroamérica: (Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panamá), Bolivia y República Dominicana), con la salvedad que el país pueda participar en el financiamiento de la contraparte correspondiente.
- Se priorizarán las propuestas con potencial de transferencia a los Ministerios/Secretarías de Salud de los países participantes.
- La propuesta debe responder claramente al menos a uno de los objetivos específicos de la línea.
- Las propuestas que respondan al objetivo específico 5, deben enfocarse en una enfermedad o patología concreta, no síndromes, ni síntomas. Se usará como referencia la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE 11).
- La propuesta debe tener un máximo de tres objetivos específicos medibles alineados a los objetivos generales de los proyectos estratégicos de CYTED.

## 2. TÉCNICAS AVANZADAS PARA EL TRATAMIENTO DEL AGUA: VIDA Y SOSTENIBILIDAD

### Objetivo general:

El tratamiento del agua tanto para su potabilización como para el reciclado de las aguas residuales generadas por la población y las industrias es de gran importancia para garantizar un crecimiento sostenible de la población. Se estima que una población de unos 1100 millones de personas no dispone de acceso a sistemas de abastecimiento, mientras que unos 2600 millones de personas no tienen acceso a sistemas de saneamiento. Si no se pone remedio a esta situación seguiremos muy lejos de cumplir los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

La sostenibilidad de los procesos de tratamiento implica que las aguas generadas sean tratadas de manera eficaz para lograr niveles de calidad compatibles con la vida, que no afecten a las personas y al medio ambiente, pero al mismo tiempo se requiere que dichos procesos sean de bajo consumo energético.

En muchos países el acceso al agua de calidad es problemático, debido a que la cantidad del recurso hídrico es muy limitada, y por lo tanto se han de potabilizar aguas de mala calidad. En países en vías de desarrollo, las limitaciones económicas para la implantación de sistemas de tratamiento hacen que el porcentaje de agua potabilizada y de efluentes depurados sea escaso.

Por lo tanto, es necesario potenciar la investigación y la transferencia de conocimientos entre los países que integran CYTED para favorecer la implantación industrial de nuevas tecnologías sostenibles de potabilización y reciclado del agua que requieran plantas de tratamiento con un menor coste de construcción y de consumo energético.

### Objetivos específicos:

- Investigación y desarrollo de tecnologías sostenibles de tratamiento y potabilización del agua.
- Desarrollar sistemas de acopio y distribución aprovechando las condiciones ambientales de la región.
- Modelado de la implantación industrial de las tecnologías de tratamiento y potabilización del agua en diferentes ecosistemas (urbanos, rurales, etc.).
- Establecimiento de estándares de calidad de los sistemas de tratamiento y potabilización.
- Creación de planes de difusión, valorización y explotación de los resultados con la participación como socio de un gestor de transferencia tecnológica (Parque científico/tecnológico, Unidad de Valorización, Oficina de Transferencia de Tecnología, Consultoras, etc.).





Requisitos particulares:

Participación en los proyectos de tres o más empresas que incluyan a empresas desarrolladoras de tecnologías y a empresas usuarias finales de las tecnologías.

