



PROGRAMA
IBEROAMERICANO

CYTED

CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO

Presentación
Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo
Programa CYTED

Mario Ogara
Gestor Área Energía

El Programa CYTED

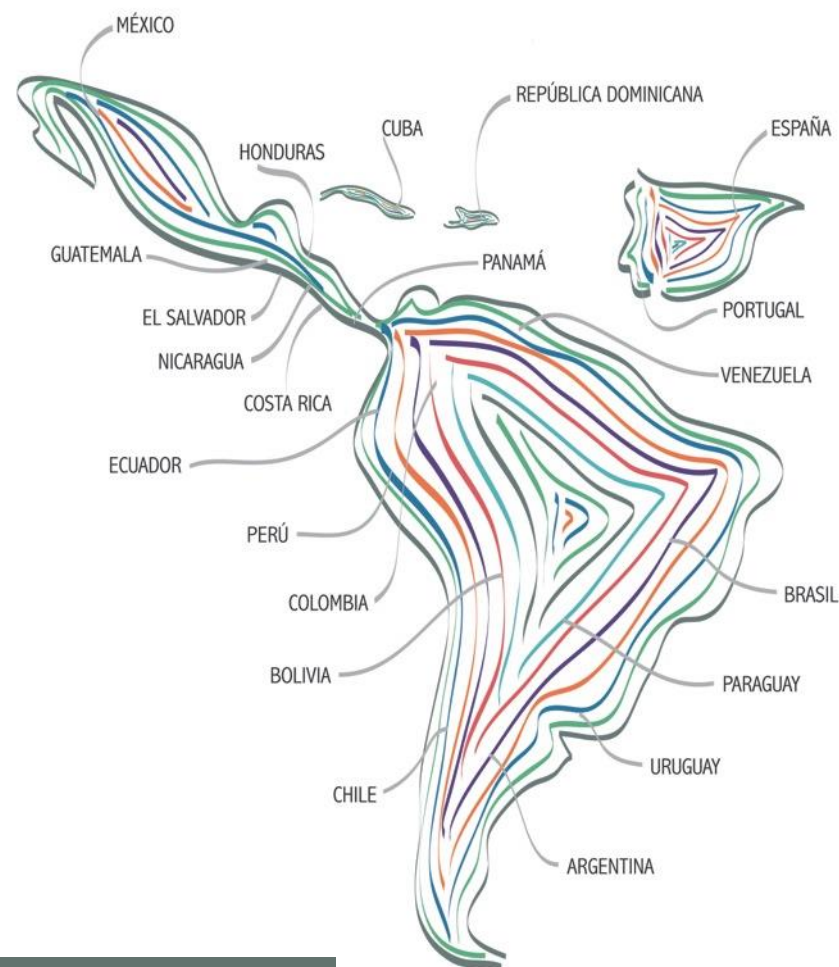
- Investigación científica, transferencia de conocimientos y proyectos de innovación.
- Impactos profundos para el desarrollo y bienestar de las sociedades iberoamericanas.

- En el período 2015-2018 más de 3600 expertos han intervenido en Foros Academia-Empresa.
- En 2018 las 73 acciones vigentes implican a más de 5000 investigadores pertenecientes a 1070 grupos I+D y 180 empresas de los 21 países signatarios del Programa.



El Programa CYTED

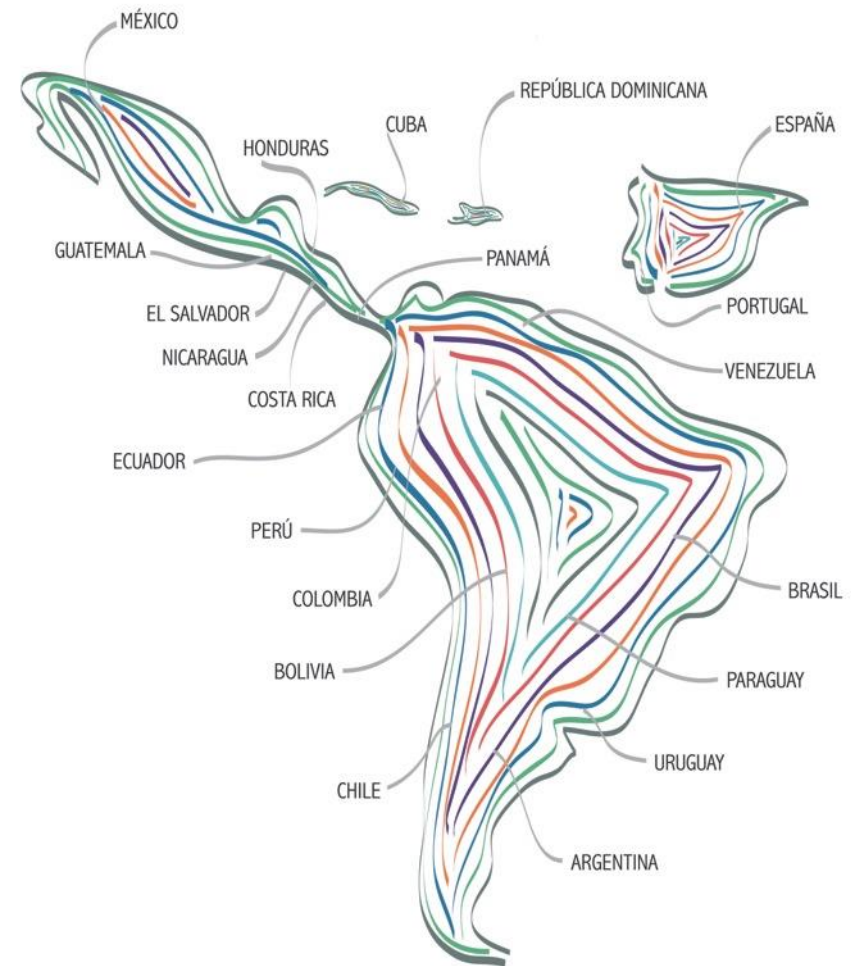
- Programa intergubernamental creado en 1984 por 21 países iberoamericanos.
- Instrumento común de los sistemas nacionales de ciencia y tecnología de la Región Iberoamericana.
- Promueve, apoya y financia la cooperación multilateral.
- Único programa que vincula las iniciativas conjuntas en ciencia, tecnología e innovación de los 21 países iberoamericanos signatarios del programa.
- Es un ejemplo exitoso de cooperación regional que contribuye de forma armónica, innovadora y eficiente al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).
- Desde 1995, el Programa CYTED se encuentra formalmente incluido entre los Programas de Cooperación de las Cumbres Iberoamericanas de Jefes de Estado y de Gobierno.



En los últimos 13 años más de 28.000 investigadores y 980 empresas han participado en el Programa CYTED.

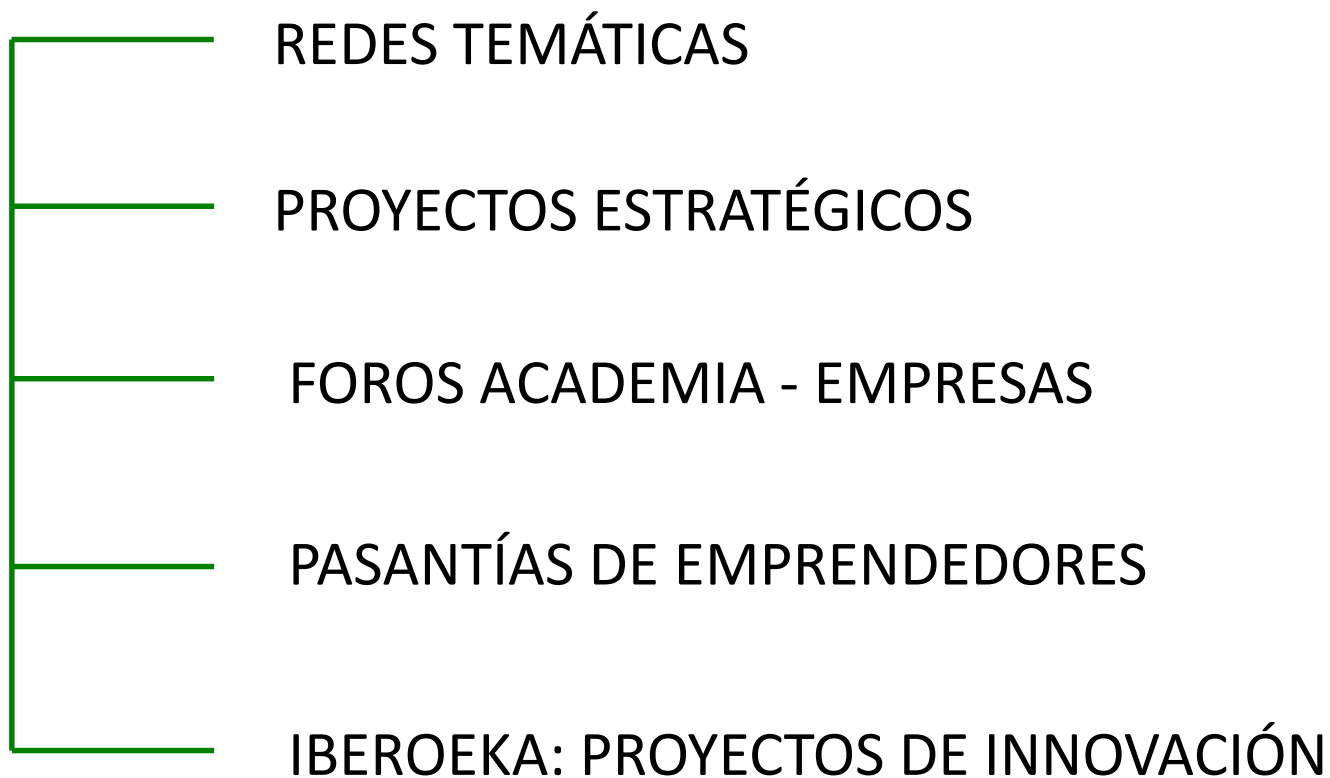
El Programa CYTED

- Fomenta la integración de la Comunidad Científica y Tecnológica Iberoamericana, promoviendo una agenda de prioridades compartidas para la región.
- Fortalece la capacidad de desarrollo tecnológico de Iberoamérica mediante la formación de jóvenes investigadores, la promoción de la investigación científica conjunta, la transferencia de conocimientos y técnicas, y el intercambio de científicos y tecnólogos entre grupos de I+D+i de los países miembros.
- Promueve la participación de sectores empresariales de los países miembros interesados en los procesos de innovación, en concordancia con las investigaciones y desarrollos tecnológicos de la Comunidad Científica y Tecnológica Iberoamericana.
- Promueve la participación de los investigadores de la Región en otros programas multilaterales de investigación a través de acuerdos. Actúa como puente para la cooperación interregional en Ciencia y Tecnología entre la Unión Europea y América Latina.



Instrumentos CYTED

CYTED Lleva a cabo esta labor a través de convocatorias públicas anuales con los siguientes instrumentos:



Redes Temáticas

- Asociación de grupos de investigación de entidades públicas o privadas de los países miembros del Programa CYTED.
- Actividades científicas / tecnológicas relacionadas dentro de un ámbito común de interés.
- Tienen como objetivo principal el intercambio de conocimientos entre grupos de investigación y la potenciación de la cooperación como método de trabajo.

ÁREAS

Agroalimentación



TIC's

Salud



Ciencia y Sociedad

Desarrollo Industrial



Energía

Desarrollo Sostenible



Incubadoras de Empresas



Redes Temáticas

Beneficios

- Mejoras en la competitividad por innovación en procesos o productos.
- Relaciones con universidades, institutos de investigación y empresas.
- Imagen fortalecida asociada a I+D.
- Visibilidad ante instituciones gubernamentales nacionales e internacionales
- Acceso a fondos para innovación.
- Acceso a red interconectada de conocimiento a nivel internacional.
- Responsabilidad Social Empresarial.



Proyectos Estratégicos

Con fondos CYTED y aportes externos de algunos países integrantes, se financian proyectos en áreas estratégicas para el desarrollo de la región iberoamericana.

Objetivos

- Dar continuidad a proyectos de alto impacto iniciados en redes CYTED de áreas estratégicas.
- Estimular fondos nacionales para el co-financiamiento de áreas estratégicas.

Temas propuestos en el periodo 2016 - 2018

- Alimentos funcionales.
- Bio-refinerías a partir de residuos ligno-celulósicos.
- Cambio climático y desarrollo socio-económico marino-costero.
- Utilización de residuos de biomasa en la producción de combustible para el transporte.
- Generación distribuida con energías renovables y microrredes eléctricas inteligentes para el desarrollo energético sostenible en “Enclaves Estratégicos” de Iberoamérica
- Enfermedades neurodegenerativas en Iberoamérica, con énfasis en el desarrollo de tecnologías para prevención, diagnóstico y tratamiento.

72 propuestas presentadas y financiamiento de 11 de los 21 países



FOROS Academia - Empresa

Reuniones de intermediación tecnológica entre empresarios e investigadores Ibero-americanos, organizados en uno de los países miembros del Programa CYTED, y en torno a un sector tecnológico específico para promover proyectos de innovación, transferencia y cooperación tecnológica. Las temáticas abordadas deben tener un alto grado de especialización.

Objetivos

- Dinamizar la incorporación de conocimiento al sector privado y público de los países iberoamericanos.
- Estimular la generación de proyectos de innovación, transferencia y cooperación tecnológica, así como la captación de financiación nacional e internacional.
- Posibilitar y auspiciar la sostenibilidad de proyectos, colaboraciones e interacciones establecidas con anterioridad.

Características

Los Foros deben contemplar una participación multisectorial, con inclusión de representantes del empresariado (gremios, organizaciones empresariales) de la academia y el sector público, con actividad previa demostrada en el tema a tratar.

Más de 1400 participantes anuales



Pasantías de Emprendedores

- Oportunidad para que las empresas en período de incubación dentro de parques científicos iberoamericanos puedan acceder a nuevos mercados y desarrollar su negocio a escala internacional en el contexto de los países que integran CYTED.
- Dirigida a empresas de base tecnológica incubadas para desarrollar actividades entre parques científicos iberoamericanos.
- Las empresas incubadas solicitantes (beneficiario) propondrán un destino entre los parques científico - tecnológicos ubicados en países miembros del programa CYTED, que posean incubadoras de empresas y que cumplan los requisitos indicados en las bases.
- Las empresas incubadas solicitantes (beneficiario) deberán adjuntar un programa de actividades de acuerdo con los responsables de los parques científicos receptores. Dicho programa debe incluir una agenda de negocios personalizada para el tiempo que dure la estancia.
- Las ayudas estarán destinadas a cofinanciar estancias de hasta 1 mes de duración, de personal perteneciente a una empresa incubada en un Parque científico de origen en un Parque científico receptor con capacidad de asesoramiento demostrado para facilitar el desarrollo de este tipo de actividades. Para ello, se deberá presentar un plan de trabajo que será evaluado por expertos independientes.



IBEROEKA: Proyectos de Innovación

Dirigido al sector industrial para fomentar la cooperación en I+D+i

Objetivo

Incrementar la productividad y competitividad de las industrias y economías nacionales y regionales mediante una estrecha colaboración entre empresas y centros de investigación, orientada al desarrollo de productos, procesos y servicios dirigidos a un mercado potencial basada, en lo posible, en nuevas tecnologías que permitan a las empresas adquirir una sólida base tecnológica.

Características

Los generan las empresas participantes quienes conciben y deciden su proyecto y los términos para la realización del mismo. En cada proyecto las empresas eligen sus socios y el acuerdo de colaboración con los mismos, la cuota de riesgo y costos que asume cada uno y cómo se repartirán los resultados del proyecto en la fase de explotación.

Es una certificación CYTED para proyectos de innovación que incluyan empresas de distintos países iberoamericanos.

123 proyectos en ejecución y 62 proyectos certificados en los últimos 2 años



IBEROEKA: Requisitos de participación

El funcionamiento de IBEROEKA es flexible y requiere un mínimo de burocracia.

- Que participen dos o más entidades, de distintos países miembros del Programa, de las cuales al menos una de ellas sea una empresa.
- Proyecto innovador en un área tecnológica.
- El resultado deberá ser un producto, proceso o servicio próximo al mercado.
- Las aplicaciones tendrán únicamente fines civiles.
- El intercambio tecnológico está abierto entre los participantes.
- Desarrollo del proyecto en los países participantes y en su beneficio.
- Suficiente cualificación técnica y organizativa de los participantes.

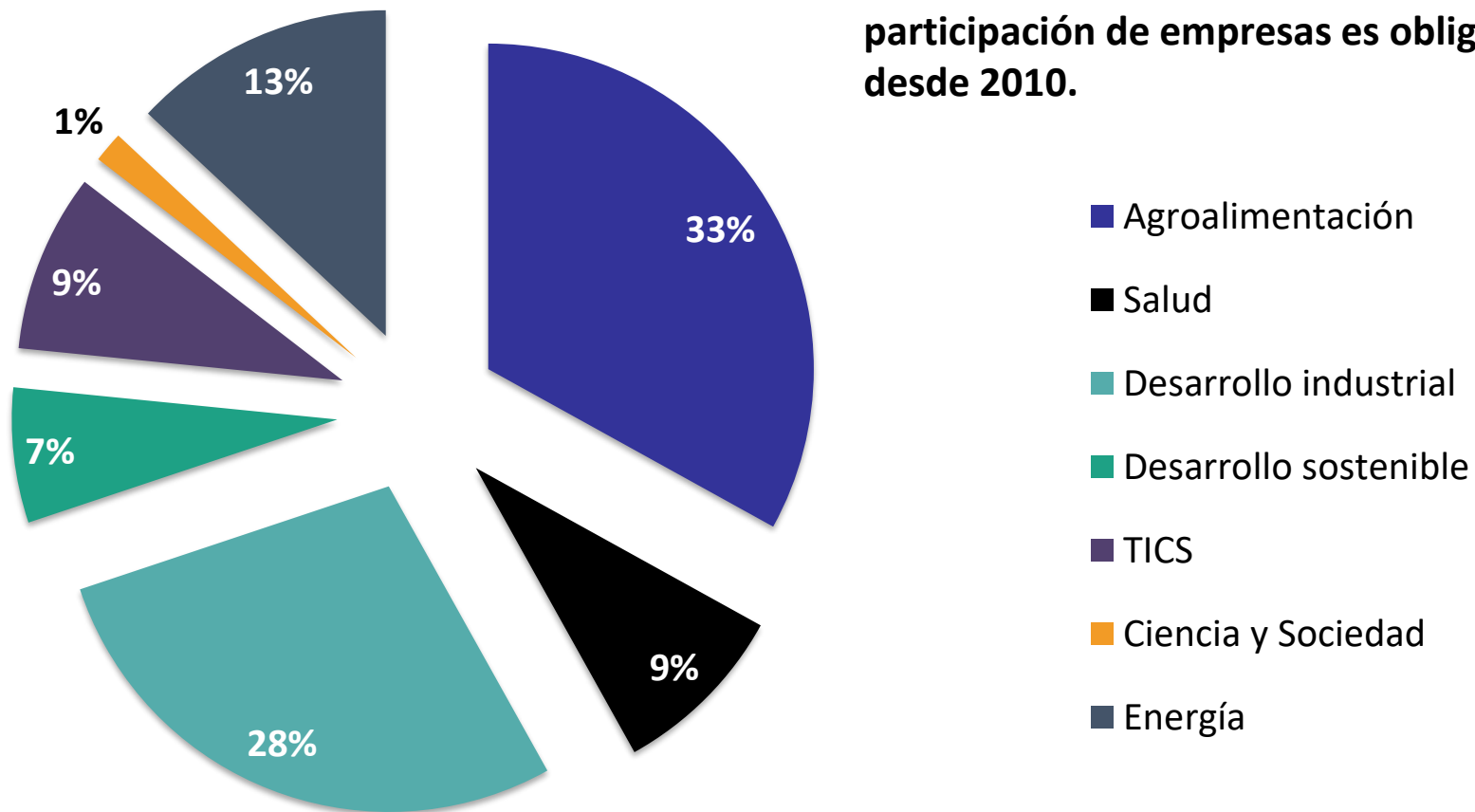
IBEROEKA no tiene fondos propios, sino que existe un compromiso entre los países participantes, mediante el cual la financiación es descentralizada y cada país asume la financiación de sus participantes.

Una vez que la propuesta es certificada como Proyecto IBEROEKA, cada socio puede concursar en su país por ayuda económica para su participación en el proyecto.



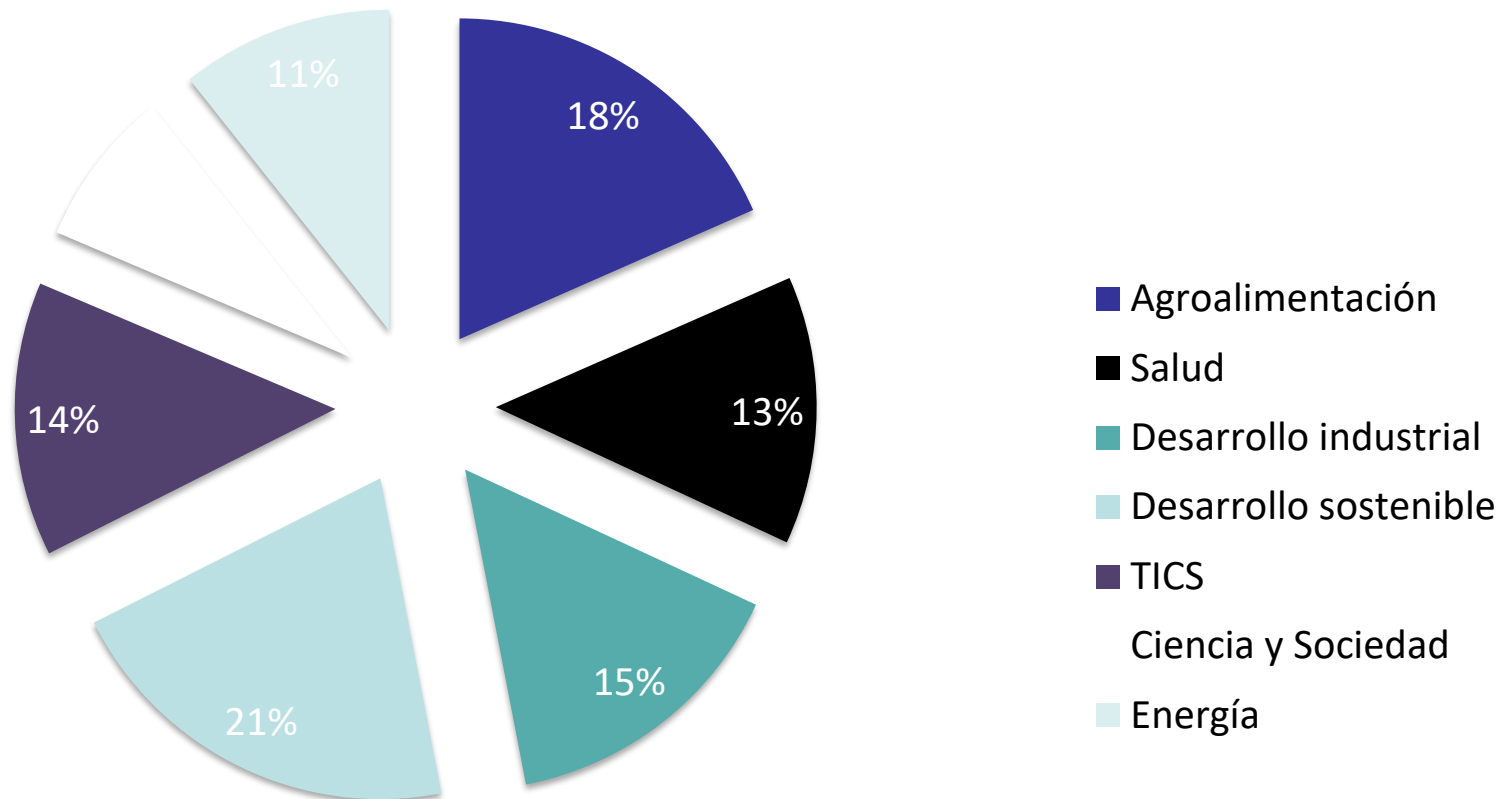
Las empresas en CYTED (2005 – 2018)

En 5 de las 7 áreas de las redes, la participación de empresas es obligatoria desde 2010.



Alrededor de 980 empresas participan en el Programa CYTED

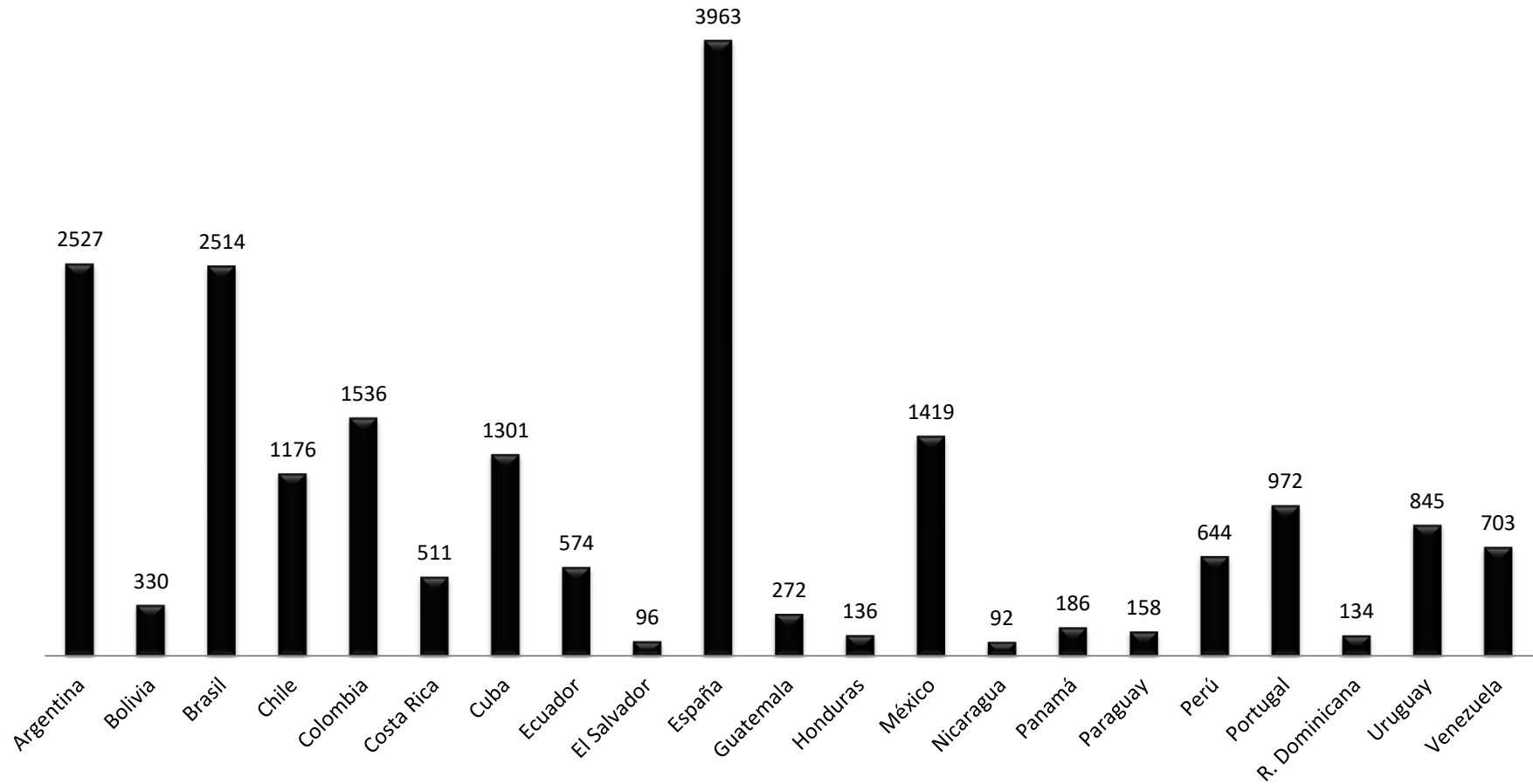
Investigadores en CYTED (2005 – 2018)



Alrededor de 28.000 investigadores participan en el Programa CYTED

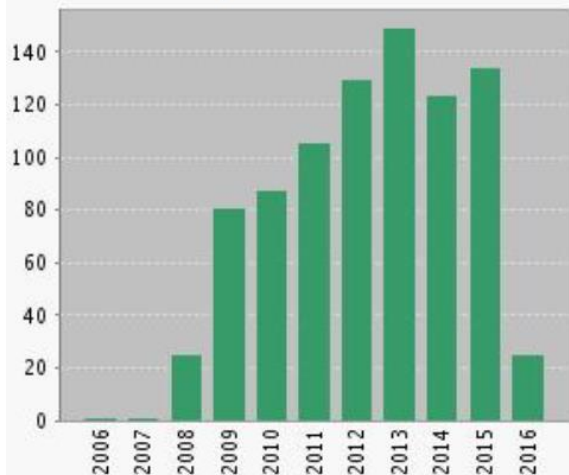


Investigadores en CYTED

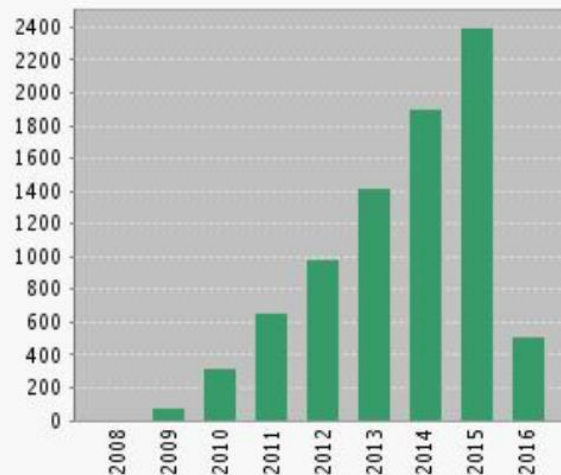


Publicaciones (2005 – 2016)

Elementos publicados cada año



Citas cada año



País de origen de los autores

España	67.1%
Argentina	24.9%
Brasil	16.6%
Méjico	16.4%
Uruguay	9.8%
Portugal	9.6%
Estados Unidos	7.8%
Chile	7.1%
Colombia	6.5%
Costa Rica	5.4%
Cuba	4.1%
Venezuela	3.1%
Francia	2.8%
Perú	2.7%
Italia	2.4%
Ecuador	2.2%
Bolivia	2.0%
Inglaterra	2.0%
Paraguay	0.8%
Panamá	0.7%
Nicaragua	0.2%
Honduras	0.8%
Guatemala	0.6%
El Salvador	0.2%

864 ARTÍCULOS WEB OF SCIENCE

100 artículos y 1500 citas en los últimos años
(incluyendo dos en Science y una en Nature)

Búsqueda:



Financiación: CYTED

Periodo: 2005 - 2016

Área Energía-CYTED

- Cooperación entre los países de Iberoamérica potenciando las actividades de investigación, desarrollo e innovación que contribuyan al Desarrollo Sostenible y al cumplimiento de los acuerdos internacionales en materia de acción climática, propiciando que la aplicación racional de las tecnologías, el uso responsable y eficiente de la energía coadyuven al crecimiento económico, al desarrollo social y al cuidado del medio ambiente.
- La innovación tecnológica de las energías renovables, en todas aquellas áreas con un aporte significativo en términos cuantitativos y/o cualitativos para la Región, con especial atención a la generación distribuida de electricidad, la hibridación de sistemas, la poligeneración, los biocombustibles y el almacenamiento y desarrollo de nuevos vectores energéticos basados en criterios de inclusión y sostenibilidad.
- Es fundamental la participación de las empresas y de la sociedad iberoamericana junto a los grupos de I+D+i.



Energía: Convocatorias Anuales

Anualmente se convocan dos líneas temáticas para redes y una línea para proyectos estratégicos. Predominan las temáticas de las energías limpias y de uso racional y eficiente de la energía (UREE).

Líneas que más interés han suscitado:

- Generación distribuida.
- Redes inteligentes.
- Energía solar.
- Uso racional y eficiente de la energía.
- Movilidad y transporte sostenible.
- Biomasa, bio-combustibles, bioenergía.
- Almacenamiento de energía.
- Comunidades energéticamente sustentables.
- Sistemas híbridos de generación de energía.
- Geotermia de baja entalpía.



Área Energía

Redes Temáticas Vigentes 2019

TÍTULO	COORDINADOR	PAÍS	FECHA INICIO	FECHA FIN	AÑO DE EJECUCIÓN
RED IBEROAMERICANA EN HIDROENERGÍA DE PEQUEÑA ESCALA	SERGIO ARMANDO TRELLES JASSO	MÉXICO	01/01/2016	31/12/2019	4to AÑO
MICRORREDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES HÍBRIDAS CON ALTA PENETRACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES	GUILLERMO OSCAR GARCÍA	ARGENTINA	01/01/2017	31/12/2020	3er AÑO
RED IBEROAMÉRICA DE SISTEMAS HÍBRIDOS DE GENERACIÓN DISTRIBUIDA	JUAN PERALTA JARAMILLO	ECUADOR	01/01/2017	31/12/2020	3er AÑO
ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA SOLAR PARA COMUNIDADES AISLADAS	JUAN JOSÉ MILON GUZMÁN	PERÚ	01/01/2017	31/12/2020	3er AÑO
RED IBEROAMERICANA PARA EL DESARROLLO Y LA INTEGRACIÓN DE PEQUEÑOS GENERADORES EÓLICOS	JESÚS RIQUELME SANTOS	ESPAÑA	01/01/2018	31/12/2021	2do AÑO
RED DE ENERGÍA EÓLICA PARA LA GENERACIÓN DISTRIBUIDA EN EL ÁMBITO URBANO	IGNACIO CRUZ	ESPAÑA	01/01/2018	31/12/2021	2do AÑO
RED IBEROAMERICANA DE MOVILIDAD Y TRANSPORTE URBANO SOSTENIBLE	LUIS MANUEL NAVAS GRACIA	ESPAÑA	01/01/2018	31/12/2021	2do AÑO
RED IBEROAMERICANA DE GEOTERMIA SOMERA	MARÍA DEL MAR GARCÍA ALCARÁZ	ARGENTINA	01/01/2019	31/12/2022	1er AÑO
OPTIMIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE EXTRACCIÓN DE BIOMASA SÓLIDA PARA USO ENERGÉTICO	BORJA VELAZQUEZ MARTIN	ESPAÑA	01/01/2019	31/12/2022	1er AÑO
RED IBEROAMERICANA DE TECNOLOGÍAS DE BIOMASA Y BIOENERGÍA RURAL	SILVINA MAGDALENA MANRIQUE	ARGENTINA	01/01/2019	31/12/2022	1er AÑO

206 Grupos I+D ; 980 Investigadores



Convocatorias Redes

2018

- **Línea 7.1 Aplicación y aprovechamiento de la energía geotérmica para usos en edificaciones y pequeñas industrias** [Sistemas de aprovechamiento energético del subsuelo para el desarrollo de actividades productivas y acondicionamiento térmico de edificaciones de distintas tipologías]
- **Línea 7.2 Utilización eficiente de combustibles biomásicos sólidos** [Tecnologías para la utilización eficiente de combustibles biomásicos sólidos para usos térmicos, tanto a nivel doméstico como en pequeñas industrias en zonas rurales y urbanas marginales]

2019

- **Línea 7.1 Prospectiva y Modelización de Sistemas Energéticos en Movilidad Sostenible (ODS 7, ODS 11, ODS 13)** [Explorar escenarios y modelos para sistemas energéticos de movilidad sostenible urbana basado en experiencias de la región Iberoamericana].
- **Línea 7.2 Eficiencia Energética en Procesos Térmicos Industriales (ODS 7, ODS 12, ODS 13)** [Contribuir a la eficiencia energética de los procesos térmicos industriales, intensivos en energía, que disminuya sustancialmente su huella de carbono].



Redes Temáticas

Acciones Destacadas en el Área de Energía

2017

SISTEMAS SOLARES TÉRMICOS DE CONCENTRACIÓN
España (Coordinador) | Argentina | Brasil | Colombia | Chile | México | Portugal



2016

APLICACIONES INDUSTRIALES DE LAS ALGAS
Portugal (Coordinador) | Argentina | Brasil | Chile | Colombia | Costa Rica | Cuba | Ecuador | España | México



ENERGÍAS RENOVABLES PARA ELECTRIFICACIÓN RURAL
España (Coordinador) | Chile | Colombia | Cuba | Portugal



2015

DESARROLLO ENERGÉTICO SOSTENIBLE
Cuba (Coordinador) | Argentina | Brasil | Chile | Ecuador | El Salvador | España | Guatemala | Honduras | Panamá | Paraguay
Perú | Portugal | República Dominicana | Venezuela



ELECTRIFICACIÓN RURAL RENOVABLE
España (Coordinador) | Argentina | Bolivia | Brasil | Costa Rica | Guatemala | México | Paraguay | Perú | Uruguay



Redes Temáticas

Acciones Destacadas en el Área de Energía

2018



Energía: Proyectos Estratégicos Vigentes

2018

- Producción de bio-metano para combustible de transporte a partir de residuos de biomasa [España, Colombia, México, Perú, Uruguay].

2019

- Microredes para el autoabastecimiento solar de entornos productivos aislados [España, Chile, México].
- Plataforma de desarrollo de microredes como solución base para enclaves estratégicos [Chile, Argentina, España]

14 Grupos I+D ; 69 Investigadores





PROGRAMA
IBEROAMERICANO

CYTED

CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA
EL DESARROLLO

www.cyted.org

Secretaría General

Amaniel 4

28015 MADRID

Tel. +34 915316387

Email: sgral@cyted.org

