

## Indo & Southeast Asian – Spanish Research & Innovation Newsletter

### Actividades CDTI

#### 5ª Convocatoria de proyectos bilaterales de cooperación tecnológica internacional con países terceros (proyectos UNILATERALES)

Se abre la [5ª Convocatoria de Proyectos de Cooperación Tecnológica Internacional con certificación y seguimiento unilateral](#) para promover y financiar proyectos de I+D+i internacionales y orientados a mercado entre empresas españolas en colaboración con entidades (universidades, centros tecnológicos y empresas) de terceros países.

**Países elegibles:** África (Argelia, Egipto, Marruecos, Túnez), América (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, EEUU, México, Perú), Asia (Arabia Saudita, **Bangladesh**, **Camboya**, Catar, China, EAU, **Filipinas**, **India**, **Indonesia**, Irán, Japón, Jordania, Kuwait, **Laos**, Líbano, **Malasia**, **Myanmar**, **Tailandia**, Taiwán, **Singapur**, **Sri Lanka**, **Vietnam**) y Oceanía (Australia).

**Fechas de corte:** **10 de abril de 2018**, 12 junio de 2018, 16 de octubre de 2018.

#### Convocatorias UE H2020 con mecanismo de cofinanciación con India



El Gobierno de la India, a través del Departamento de Biotecnología (DBT), se compromete a financiar a participantes indios en [17 convocatorias](#) específicas en Horizonte 2020 en consorcios con entidades europeas y/o de países asociados en los siguientes sectores: **salud** (salud, cambio demográfico y bienestar), **bioeconomía** (seguridad alimentaria, agricultura y silvicultura sostenible, investigación en agua dulce y salada y bioeconomía), **biomasa y otras fuentes de energía** (energías limpias y eficientes), **transporte ecológico y su impacto en la salud** (transporte inteligente, ecológico e integrado), y **biotecnología** (nanotecnología, materiales avanzados, biotecnología y producción avanzada).

Asimismo, en enero de 2018 se confirma que el Gobierno de la India, a través del Ministerio de Ciencias de la Tierra (MoES), ha acordado asociarse mediante mecanismo de cofinanciación y se compromete a financiar a investigadores indios que se sumen a consorcios con entidades europeas y/o países asociados en 2 convocatorias en ciencias polares y cambio climático.



[Más información.](#)

#### Convocatoria en materia de sostenibilidad energética UE-Filipinas



La Unión Europea, en el marco del programa ASEP—*Access to Sustainable Energy Programme* (Action Grant/UE Europe Aid) que tiene por objeto mejorar el acceso a la electricidad en zonas rurales de Filipinas promueve la recogida de propuestas para fomentar el uso de las energías renovables y la adaptación y mitigación al cambio climático de Filipinas, especialmente en zonas rurales. Esta acción cuenta con un presupuesto de 7,2 millones de euros. El plazo para la presentación de solicitudes finaliza el **19 de febrero de 2018**. [Más información.](#)

## Resolución 4ª Convocatoria España – India en Biotecnología



En el marco del Programa bilateral ISIP que CDTI gestiona con el Departamento de Biotecnología (DBT) de India se lanzó en abril de 2017 la [4ª Convocatoria España – India en Biotecnología](#) para promover la cooperación en I+D+i entre ambos países. Se han presentado un total de 7 propuestas conjuntas, de las cuales 3 proyectos se han considerando elegibles para financiación en las áreas de nuevos medicamentos contra la Leishmania, la mejora de bioprocesos y el desarrollo de animales modelo para el estudio del cáncer, que suman un presupuesto total de más de 850.000 euros.

- **NANOLEISH – Desarrollo de nuevos nano-fármacos contra la Leishmania.** Consorcio: Nanovex (ES), Universidad de León (ES), BITS Pilani (IN).
- **BGLISEY – Producción biotecnológica de la glucosa isomerasa de alto rendimiento.** Consorcio: Biopolis S.L. (ES), Biozeen (IN).
- **Zf-GLIOMA – Generación de pez cebra transgénicos que expresan mutaciones de tirosina quinasa humana para su uso como modelos humanos de glioma (cáncer cerebral).** Consorcio: ZeClinics S.L. (ES), Dr. Reddy's Institute of Life Sciences (IN).

## Visita Delegado CDTI India y ASEAN a Indonesia



El Delegado de CDTI para India y Sudeste Asiático, Adrián Gutiérrez, realizó a finales del pasado mes de octubre una visita a Indonesia con motivo de la verificación del primer proyecto [Línea de Innovación Global CDTI](#) en el Sudeste Asiático para la incorporación de tecnología novedosa por parte de empresas españolas en sus instalaciones en el exterior.

Asimismo junto a Alfonso Gamero, Colaborador CDTI Indonesia, mantuvo reuniones con el Ministerio de Ciencia y Tecnología - [RISTEKDIKTI](#), la Agencia Indonesia de Desarrollo Tecnológico – [BPPT](#), la [Universidad Darma Persada](#) y las empresas indonesias [PT Natura Laboratoria Prima](#), del grupo [Bernofarm](#), y [PT Pamitra](#), con el objetivo de estrechar las relaciones e identificar potenciales proyectos de colaboración.

## Actualidad de I+D+i

### India es el Mayor Beneficiario de las Becas Europeas Erasmus +

En 2017 se celebró el [30º Aniversario del Programa de Becas a la Movilidad y la Educación Erasmus](#). Desde la ampliación del programa a terceros países en 2004, los estudiantes indios han sido los mayores beneficiarios de estas ayudas con más de 5.000 participantes. Durante este período unas 50 universidades indias se han adscrito al programa y 5 profesores indios han sido premiados con las becas Jean Monnet. Los destinos preferidos por los estudiantes indios son Reino Unido, Francia, Alemania, España e Italia. Estos números no incluyen los estudiantes que visitan Europa con financiación propia u otros mecanismos de movilidad de los Estados Miembros. En conjunto, se estima que cada año Europa recibe casi 50.000 estudiantes indios. Asimismo, estas colaboraciones no se limitan al intercambio de estudiantes, sino que también se traducen en otras formas de colaboración como cursos de postgrado conjuntos o proyectos de investigación internacionales.

Dentro de las iniciativas MSCA-RISE, 10 entidades indias participan en consorcios con financiación propia o apoyo de programas adicionales (i.e. SERB mobility Funding): IIT Bangalore, Foundation for Innovation and Technology Transfer, IIT Bombay, Harish-Chandra Research Institute, University of Delhi, Anna University, IIT Delhi, National Institute of Oceanography, Madurai Ayira Vaisyar Manjaputhur Mahajana Sabai, Tata Institute of Fundamental Research.

### Cambios en la clasificación de Pyme en India

El pasado 7 de febrero de 2018 el Gobierno de la India ha aprobado el cambio en la clasificación de las micro, pequeña y mediana empresa según su cifra de facturación y no por la variable de inversión en planta y maquinaria o equipos tal y como se realizaba anteriormente, viéndose esto modificado en el [MSMED Act \(Section 7\)](#).

#### Micro

< Rs. 5 crore  
(<630.000 €)

#### Pequeña

Rs. 5—75 crore  
(0,63—9,5 M €)

#### Mediana

Rs. 75—250 crore (9,5—31,7 M€)

## EMBO amplía sus fronteras para dar apoyo a la investigación de excelencia

La [Organización Europea de Biología Molecular, EMBO](#), tiene por objetivo dar apoyo a los investigadores a lo largo de su carrera, estimular el intercambio de conocimiento y ayudar a construir un ecosistema de innovación Europeo. Además de los socios europeos, Singapur e India forman parte del Comité – EMBC – como miembros asociados, abriendo así las puertas a nuevas oportunidades de cooperación internacional.

Entre los diferentes programas y actividades organizados por EMBO, se ofrecen una serie de mecanismos de financiación a nivel de becas (corta y larga duración), subvenciones para el establecimiento de laboratorios en determinados países, financiación y asesoramiento para la organización de workshops y cursos en distintos formatos, entre otros.

En cuanto a [India](#), EMBO junto al Wellcome Trust/DBT India Alliance financian la organización de hasta 3 reuniones al año en India con un máximo de 60.000 euros. Estas sesiones deben estar dirigidas a grupos reducidos de elevado renombre internacional entre 10 y 15 ponentes y de 50 a 75 participantes, permitiendo la interacción cercana entre científicos que estén desarrollando su carrera profesional y expertos internacionales en un periodo de 3 días.

Para la [organización de eventos y conferencias](#) en países fuera de Europa, como Singapur, y con una mayor afluencia de participantes (entre 80 y 450), EMBO contribuye en la financiación con un máximo de 37.000 euros en sesiones de dos días y medio a cinco días de duración.

## Jornadas informativas de la UE en ASEAN para la cooperación y movilidad científica

La Unión Europea (UE) está promoviendo las colaboraciones científico-tecnológicas con los países de ASEAN fomentando una mayor participación de sus investigadores en el programa H2020 y otros esquemas que promueven la movilidad científica (MSCA, ERC, EPIC). Para ello ha coordinado recientemente una serie de sesiones y jornadas informativas.

Así, en Singapur se presentó el [programa EPIC](#), el cual ofrece la posibilidad de cofinanciar visitas de expertos a países con gran potencial económico como Singapur, Australia y Nueva Zelanda. Las principales áreas de interés para dichas visitas son la inteligencia artificial, el IoT, la ciberseguridad y la economía digital. **La fecha de corte para de presentación de solicitudes el 15 de marzo de 2018.**

Por su parte, en Kuala Lumpur (Malasia) se ha organizado un workshop informativo de dos días sobre el programa Horizonte2020. En las sesiones se destacaron los requisitos de participación en las colaboraciones internacionales, se explicaron los programas de movilidad de investigadores Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA) y se realizó un taller práctico sobre el portal de participantes de H2020 y la presentación y evaluación de las propuestas.



Finalmente, el programa H2020 también ha sido presentado en Yakarta (Indonesia), en cuyo caso se ha realizado también un taller práctico, el cual ha contado con la participación del director de investigación y servicios comunitarios del Ministerio indonesio de Ciencia y tecnología – RISTEKDIKTI. Durante el evento el Profesor Dr. Ocky Karna Radjasa ha resaltado como las principales áreas de interés nacional en materia de investigación la agricultura y la alimentación, energías y renovables, y salud y medicina, entre otras.

## Plan nacional del Grafeno de Malasia



El grafeno, gracias a sus múltiples cualidades, se considera uno de los materiales del futuro con aplicaciones ilimitadas. Malasia, como treceavo productor de grafeno en el mundo en 2017, ha establecido el sector como estratégico y ha desarrollado un [plan nacional](#), del cual cabe destacar:

- ◆ Asignación de fondos específicos para la I+D y comercialización de productos con grafeno.
- ◆ 5 aplicaciones principales: baterías de iones de litio y ultracondensadores, tintas conductoras, aditivos de caucho, aditivos plásticos y nanofluidos (fluidos de perforación y lubricantes).
- ◆ El organismo encargado de aplicar el plan nacional es la agencia [NANOMALAYSIA](#).

## El diagnóstico, factor clave en India

La institución india **BIRAC** (Biotechnology Industrial Research Assistance Council) financiará el desarrollo de 4 prototipos innovadores dentro del programa *Discovery Award Seed Funding*. Entre los desarrollos premiados se incluye un dispositivo de imágenes de rápido diagnóstico de bacterias resistentes a antibióticos en infecciones del tracto urinario por el grupo cAST, un biosensor magnético ultrasensible para detectar e identificar bacterias en la sangre para el tratamiento temprano de la sepsis por el grupo IDI, un test de diagnóstico de la sepsis en recién nacidos a partir de la saliva por el grupo Spotsense y un kit de detección rápida de endotoxinas desechable por NanoDx Healthcare.

## Próximos eventos



India



- ◆ World Sustainable Development Summit 2018, 15-17 de febrero, Nueva Delhi.
- ◆ BioAsia 2018, 22-24 de febrero, Hyderabad.
- ◆ 26th Convergence India 2018, 07-09 de marzo, Nueva Delhi.
- ◆ CII Automotive R&D Trends Conference, 14 de marzo, Chennai.
- ◆ 105th Indian Science Congress, 16-20 de marzo, Canchipur.



Indonesia



- ◆ Megabuild & Keramika, 15-18 de marzo, Yakarta.
- ◆ The 10th International Trade for Automotive Sector (INAPA), 22-24 de marzo, Yakarta.
- ◆ Tyre & Rubber Indonesia 2018, 22-24 de marzo, Yakarta.



Malasia



- ◆ The Malaysia Technology Expo (MTE), 22-24 de febrero, KL.
- ◆ Global Summit on Reproductive Medicine & Health, 12-14 de marzo, KL.
- ◆ Asia Water 2018, 10-12 de abril, KL.
- ◆ Asia IoT Business Platform, 23-24 abril, KL.



Singapur



- ◆ Big Data & Analytics Innovation Summit, 7-8 marzo, Singapur.
- ◆ Asia Pacific Maritime, 14-16 marzo, Singapur.
- ◆ IOT ASIA 2018, 21-22 marzo, Singapur.



Tailandia



- ◆ International Pulmonology & respiratory Summit. 18-20 de febrero, Bangkok.
- ◆ Sustainable Energy & Technology Exhibition in Asia, 21 de marzo, Bangkok.
- ◆ VICTAM: Animal feed processing, grain processing, ingredients & additives, 27-29 marzo, Bangkok.

## Oportunidades Tecnológicas



INDIA

**BitChem Asphalt Technologies, Ltd:** pertenece al grupo SM (<http://www.smgrp.net>), y es pionera junto con el Central Road Research Institute - CRRRI de India (<http://www.crridom.gov.in/>) en el desarrollo de la tecnología cold mix en India, empleada en la construcción de 5.000 kms. de carreteras en distinto tipo de terrenos.

**Idea de Proyecto:** Reemplazar tecnologías convencionales utilizadas en India por nuevos materiales y tecnologías para la construcción de carreteras que impliquen optimización o mejora de durabilidad, rendimiento e impacto medioambiental

**Idea de Proyecto:** Desarrollo de una biorefinería 2G para la producción de energía (biocombustibles, bioetanol) a partir de biomasa (compuestos hemicelulósicos, lignocelulósicos y celulósicos) y otras fuentes como son los residuos agroindustriales o los residuos sólidos urbanos. Conversión de residuos plásticos en combustibles aptos para el uso en medios de transporte.



INDONESIA

**Natura Laboratoria Prima:** empresa centrada en el desarrollo de ingredientes y productos naturales terminados para las industrias farmacéutica, cosmética, de alimentos y bebidas para los mercados nacionales e internacionales.

Ideas de Proyecto:

- **Saponin for vaccine adjuvant QS21.** The aim is to find an alternative for Quillaja Saponaria as a source of QS21. The technology required is sterile isolation and bioassay.
- **Squalene from plants.** The aim is to replace the squalene from sharks or other animals, finding the high squalene content in plants such as soya, sunflower, peanut, corn, amaranthus (the highest). The technology required is about preparation, extraction and isolation.
- **Natural colorant (organic).** The aim is to find isolated more stable (heat and light) colorant without filler for food and pharma industries. extraction (super critical or vacuum bed dyer).
- **Natural enzyme for medicinal purposes.** The aim is to find protease enzyme for antiinflammation. The technology required is peptide/protein, structure elucidation, bioassay, preclinical /clinical and study.



SINGAPUR

**Tecnología físico/química para calefacción localizada de materiales no conductivos. Para uso en proceso de limpieza para eliminación de todo tipo de contaminantes.** A lo largo de los procesos de fabricación suele ser común que distintos materiales no conductivos (como papel, plástico o piel) se contaminen con lubricantes u otros tipos de contaminantes que se transfieren de componentes mecánicos. El uso de un tratamiento térmico para la limpieza de la superficie puede dañarla, es por ello que la empresa quiere desarrollar una tecnología física o química capaz de eliminar los contaminantes sin dañar la superficie del material.

**Desarrollo de almidones modificados con etiqueta limpia.** Cada vez hay una mayor tendencia hacia productos que no contengan sustancias químicas. Es por este motivo que esta empresa pretende desarrollar almidones modificados (a base de arroz) con etiqueta limpia con los siguientes atributos: sin ingredientes artificiales, sin conservantes, solamente con ingredientes naturales.

**Aditivos químicos para evitar la obstrucción de tuberías.** La indeseada deposición de residuos sólidos en las tuberías puede llevar a la obstrucción de las vías. Varios compuestos químicos han sido desarrollados para evitar la este problema. A pesar de esto, la empresa busca propuestas de socios tecnológicos de químicos relevantes para el desarrollo de aditivos químicos novedosos.

¿Tienes una idea de proyecto? Desde la Delegación de CDTI India y Sudeste Asiático, podemos ayudarte a identificar partners tecnológicos en la zona con los que poder realizar proyectos de I+D+i en el marco de los programas bilaterales que CDTI gestiona con INDIA y el SUDESTE ASIÁTICO. Para ello, por favor cumplimenta el siguiente [perfil](#) y envíenoslo a [india@cdti.es](mailto:india@cdti.es) / [asean@cdti.es](mailto:asean@cdti.es).

