

# Indo & Southeast Asian Spanish Research & Innovation Newsletter

## Actividades CDTI / Oportunidades de financiación

### Cierre de la 5ª Convocatoria Bilateral Multisectorial con DST-GITA India

En el marco de la 5ª Convocatoria Multisectorial España - India (CDTI E.P.E. – DST/GITA) para promover y financiar proyectos de cooperación tecnológica en sectores tales como las tecnologías limpias, ciudades inteligentes, materiales y fabricación avanzada y tecnologías agroalimentarias, CDTI y DST-GITA, en reunión de consenso, han convenido seleccionar 4 de las 5 propuestas presentadas para iniciar las fases nacionales de solicitud de financiación:

Proyecto	Partner ES	Partner IN
Diseño y desarrollo de tecnologías de comunicación remota utilizando NB-IoT	Embeblue S.L.	Allied Engineering Works Pvt. Ltd.
Aplicación de refinamiento en línea habilitada por IoT para maximizar el aprovechamiento del destilado de la unidad de crudos	Nextadium Global S.L.	Equinox Software and Services Pvt. Ltd.
Análisis de imagen a tiempo real basado en una red neuronal para monitorizar la contaminación del agua de efluentes	Ctrl 4 Enviro	SBA 4 Enviro Systems Pvt. Ltd.
Sistema de monitorización y control inteligente de la luz de la calle utilizando IoT.	Wellness Telecom S.L.	Wake Up Technology Pvt. Ltd.

Por otro lado, la presentación de propuestas de cooperación internacional con presentación, seguimiento y financiación unilateral, únicamente por parte española, continúa abierta mediante el [Programa Unilateral](#).

### Nuevas Convocatorias Abiertas a la Participación de India en H2020

El Gobierno de la India, a través de su Departamento de Biotecnología (DBT), ha publicado recientemente el nuevo listado de convocatorias específicas del Programa europeo H2020, en las que compromete mecanismo de cofinanciación conjunta con la Comisión Europea para financiar a investigadores y entidades indias en consorcios elegidos.

Se trata de un total de **15 convocatorias específicas** en distintas áreas relacionadas con la biotecnología, como por ejemplo soluciones de big data e inteligencia artificial para salud, bioplásticos, biofertilizantes, alimentación, agentes antimicrobianos y producción animal, sanidad vegetal, salud animal y ganadería, agricultura sostenible, fotosíntesis, biodegradación.

Más información: <http://www.dbtindia.nic.in/wp-content/uploads/Call-doc-Horizon-2020-converted.pdf>

**Convocatoria Flagship UE—India en H2020 en vacunas contra Influenza.**

**Eventos de EMBO en India.**

## Nueva Incursión Tecnológica de CDTI en Mumbai y Hyderabad para la Identificación de Nuevas Oportunidades para la Cooperación con India

Durante el mes de Octubre, la Delegación de CDTI para India y Sudeste Asiático realizó una ronda de reuniones con entidades indias para reforzar la cooperación en sectores como tecnología agrícola, biomedicina, biocombustibles y oftalmología.

Entre ellas destacan Reliance Industries Limited y Hindustan Petroleum en Mumbai, LV Parasad Eye Institute, Centre for Cellular & Molecular Biology (CCMB-CSIR), Dr. Reddy's Institute of Life Sciences en Hyderabad y la empresa farmacéutica española Grupo Chemo, con la cual se mantuvo una reunión y se visitaron sus instalaciones en el Valle del Genoma.



Para conocer las áreas de interés identificadas, consulta el artículo en [Perspectiva CDTI](#).

## CDTI se Suma al Grupo de Trabajo en Innovación Abierta como Parte de la Iniciativa EU-India Innovation Actions



vés del CDTI.

España se suma al grupo de trabajo constituido en el marco de la plataforma para promover la colaboración en materia de innovación entre la UE, sus Estados Miembros, e India.

El Grupo se ha creado como parte de la iniciativa de la Unión Europea, *EU-India Innovation Actions*. Su principal objetivo es el de fomentar un mayor intercambio entre incubadoras y aceleradoras de tecnología europeas e indias, estructurar y complementar las actuaciones y esfuerzos llevados a cabo por algunos Estados Miembros de la UE, como es el caso de España a través del CDTI.

Tanto la plataforma UE-India en materia de innovación como la red de incubadoras y aceleradoras de tecnología entre la UE e India fueron lanzadas oficialmente los pasados 9 y 12 de octubre respectivamente en Bangalore y Nueva Delhi, con ocasión de la visita de la Sra. Signe Ratso, Directora General Adjunta para Investigación e Innovación de la Comisión Europea.

## India en la Inauguración del 1er Telescopio de la Red Cherenkov en La Palma

El Dr. Eswar Reddy asistió por invitación del Instituto Astrofísico de Canarias – IAC - y la Embajada de España en India, y designación del Gobierno de la India, a la inauguración del prototipo del primer telescopio de la Red de Telescopios Cherenkov (CTA-Norte), en el Observatorio del Roque de los Muchachos (La Palma) el pasado 10 de octubre. Este nuevo telescopio, denominado LST-1, es el primero de los cuatro que conformarán el núcleo central de la infraestructura astronómica en Canarias, que contará con un total de 19 telescopios.

El Dr. Eswar Reddy es el Director de Programa en el Centro de Coordinación en India para el proyecto internacional para la construcción del Telescopio de Treinta Metros. También está afiliado como científico al Instituto de Astrofísica de Bangalore. Durante su visita, tuvo oportunidad de reunirse con el Ministro de Ciencia, Innovación y Universidades, el Dr. Pedro Duque y el Director del IAC, el Dr. Rafael Rebolo.





## Visita Ministro de Asuntos Exteriores Josep Borrell

Del 7 al 10 de enero viajó a Nueva Delhi el Ministro de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación, Sr. Josep Borrell, con el objetivo fundamental de pasar revista al estado de las relaciones bilaterales y participar además en el Diálogo Raisina. El Ministro español tuvo oportunidad de reunirse con la Ministra de Asuntos Exteriores india, Sra. Sushma Swaraj, y con el Ministro de Transporte por Carretera y Autopistas; Transporte Marítimo; y Recursos Hídricos, Desarrollo Fluvial y Rejuvenecimiento del Ganges, Sr. Nitin Gadkari.

CDTI como oficina sectorial de Embajada de España en ciencia, tecnología e innovación participó en la reunión interna de trabajo convocada con ocasión de la visita del Ministro para actualizar sobre los principales novedades en la colaboración con India en I+D, tanto a nivel bilateral, como europeo. Así mismo, CDTI participó en el encuentro coordinado con empresas españolas implantadas en India.

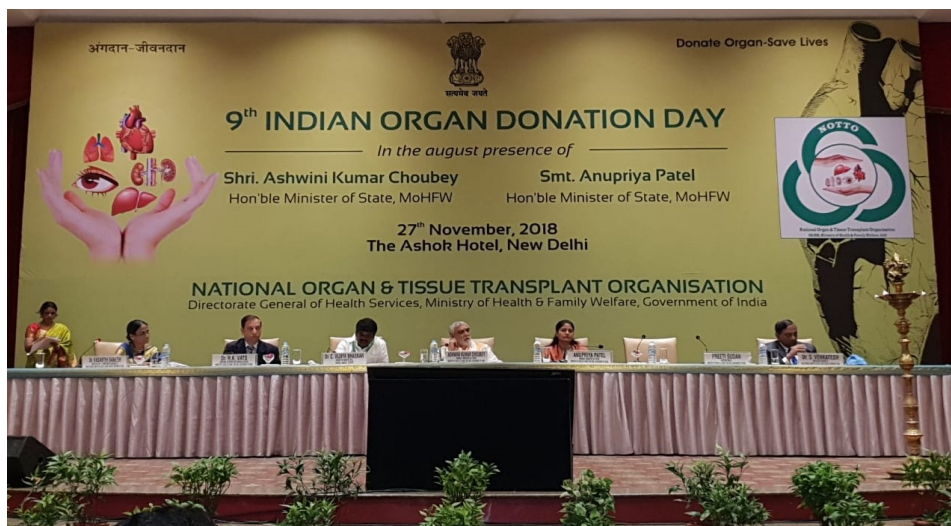


## España Acompaña a India en el Día Nacional de la Donación

La Embajada asistió el 27 de noviembre al Día Nacional de la Donación celebrado en Nueva Delhi. El evento fue organizado por el Ministerio de Sanidad y Bienestar Familiar de India y la Organización Nacional de Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos NOTTO.

España e India actualmente mantienen conversaciones para identificar “*leading practices*” con el objeto de promover la donación cadavérica de órganos en India. En línea con la hoja de ruta fijada en estas primeras reuniones está previsto una delegación liderada por el Ministerio de Sanidad de India visite España para mantener la primera reunión del Comité de Trabajo Hispano-Indio constituido en el marco del Acuerdo General de Entendimiento firmado entre ambos países en mayo de 2017.

Asimismo, Adrián Gutiérrez, Consejero de Ciencia y Tecnología en la Embajada, participó en el Congreso Nacional de Trasplantes en India—ISOT celebrado en Hyderabad el pasado mes de octubre. En su intervención ante las autoridades públicas y comunidad médica puso en valor el liderazgo español, con 46,9 de donantes por millón de habitantes y 113,4 trasplantes por millón de habitantes en 2017; muy por encima de la media europea y también de la de Estados Unidos. Se destacó también el compromiso de España de colaborar con India en materia de donación de órganos en el marco MoU firmado entre ambos países, en línea con los estándares internacionales y respetando los principios éticos fundamentales.



## España, a través de CDTI, participa en la reunión de trabajo que mantiene la Delegación de la UE con el Asesor Científico del Primer Ministro de India.

El 15 de enero la Delegación de la Unión Europea convocó a los Estados Miembros a una reunión de intercambio y trabajo con el Dr. Vijay K Raghavan, Asesor Científico del Primer Ministro de India, para conocer en mayor de detalle el posicionamiento estratégico del país.

India sitúa la cooperación internacional multilateral y bilateral en I+D+i en un lugar estratégico para agilizar y mejorar la calidad de producción de conocimiento del país.



Entre las principales prioridades a corto y medio plazo del país, cabe destacar:

- Inversión de más recursos y promover el rol de las universidades dependientes de los distintos Estados de India, más allá de las instituciones nacionales habituales como (IITs, NITs, IISERs, IISc...) como fuentes de conocimiento.
- Fomentar el uso de lenguas nacionales, más allá del inglés, en el ámbito de la ciencia y la educación.
- Promover un mayor enfoque social y orientación de la ciencia al desarrollo de soluciones concretas.
- Misiones especiales para promover la capacitación e infraestructura para el desarrollo en India de sectores como la **inteligencia artificial** y la **computación cuántica**.
- Tratar de replicar el éxito del programa aeroespacial nacional al océano mediante una misión que promueva el desarrollo de tecnologías marinas como por ejemplo, embarcaciones sumergibles.
- Promover la colaboración internacional con Europa y Estados Unidos en el marco de su misión en biociencias para medicina de precisión y bienestar poniendo en marcha un estudio a gran escala del genoma humano en India.
- Afrontar el reto de gestión de residuos en el país mediante su valorización energética e implicaciones para la calidad del aire y transporte público.
- Documentación de la biodiversidad geológica y biológica de India, especialmente en la región de los Western Ghats y Estados del Nordeste de India.
- **Conversión de residuos en energía:** garantizar la eliminación de residuos de manera adecuada para generar riqueza para la nación. Incluirá tratamientos para la contaminación del aire y el transporte público.
- **Acelerar la comercialización e Internacionalización de los resultados de la I+D de empresas, centros y start-ups** indias a través de la iniciativa AGNii – Accelerating Growth for New India Innovation.

Si bien la inversión en I+D en India sigue sin superar el 1% del PIB, es cierto que el dinamismo y tasas de crecimiento económico del país en los últimos años se traduce en un pequeño aumento de recursos disponibles para la I+D. Dicho esto, una parte significativa del presupuesto se destina a los sectores de espacio, defensa y energía atómica, y por tanto, menos financiación disponible para la I+D civil. El peso del sector privado sobre el total del gasto total en I+D sigue siendo muy bajo, de un 30% aproximadamente.

El aumento de presupuesto en los ministerios o departamentos relacionados con Ciencia y Tecnología ha sido de un 3% (alrededor de 235M€ más que en el período anterior). Sin embargo, este aumento es relativo si se compara con el 4,2% de inflación. Algunos departamentos como DBT o el Ministerio de Ciencias de la Tierra, consiguen sobrepasarla, con unos aumentos relativos al período anterior respectivos del 7% y el 6%. El presupuesto de DST aumenta un 4%.

Respecto a las iniciativas del Gobierno para agilizar la creación de empresas, el programa de startups ha sufrido una reducción de presupuesto en torno a los 3M€, en favor de la iniciativa “Make in India”, para la que se asignan 28M€ para promoción, 1M€ para implementación de políticas de producción nacional y 12M€ para financiación.

### **SPARC, Scheme for Promotion of Academic and Research Collaboration - India**

*SPARC – Scheme for Promotion of Academic and Research Collaboration* es la nueva iniciativa promovida por el Ministerio de Recursos Humanos (MHRD) y coordinada por IIT Kanpur, dirigida a enlazar el top 100 de instituciones en India con el top 500 de instituciones en todo el mundo. El objetivo es escalar la calidad de las interacciones de las entidades académicas y de investigación del país con actores internacionales. Se prevé el lanzamiento de al menos 1 convocatoria por año, y se proporcionará financiación desde el Gobierno de la India tanto para la entidad india como la entidad extranjera en tres niveles según el tamaño del proyecto, con un máximo de 10 crores (alrededor de 1,2 millones de euros). Esta colaboración se prevé en dos fases: una primera fase en la que se facilite el intercambio, una segunda fase en la que se financien la totalidad de las propuestas (con un límite de financiación acordado con el país en concreto). Por el momento, se limita el alcance del programa a 28 países objetivo, incluida España.

### **India, 12ª por Número de Solicitud de Patentes**

India se posicionó en 2016 como la 12ª potencia en número de solicitudes de patentes a nivel mundial por origen de solicitud con un incremento del 7,7% (25.845 patentes), solamente superada por China (aumento del 24,4%). Asimismo, en total—en la oficina de India—se solicitaron 45.057 patentes, se concedieron un total de 8.248 patentes, y se contabiliza un total de 49.575 patentes vigentes en 2016.

Desde la publicación en mayo de 2016 de la nueva Normativa en Derechos de Propiedad Intelectual por el Gobierno de la India, se ha trabajado para la mejora del sistema de IP, mejorando el proceso de solicitud, estandarizando y unificando la evaluación de solicitudes, reforzando la transparencia en los procesos y concienciando y dando difusión de los procedimientos y derechos en IP entre el sector industrial e investigador en India. Todo ello también ha favorecido la colaboración con WIPO para la cesión de documentación y publicación de la colección de patentes nacionales de India en la base de datos de WIPO, PATENTSCOPE, disponible al público a partir de marzo de 2018.

Entre otros factores, se ha experimentado una mejora en el sistema de IP de India en el aumento sustancial en el número de examinadores, el incremento del 134% en la oficina de India en la actividad de registro de marcas en 2016, incremento en el número de solicitudes en el exterior (mayoritariamente en Estados Unidos—47,5% ), una vigencia media de patentes de 12,8 años, y el incremento en la aprobación de solicitudes no-residentes/no-nacionales en un 37% en 2016.

No obstante, a pesar de la mejora sustancial del sistema, otros muchos factores han de ser mejorados, como el elevado tiempo medio de espera de resolución final de patentes (84 meses) y registro de marcas (450 días), la baja proporción de concesión de patentes con respecto a las aplicaciones procesadas en India (28%) debido principalmente a un gran número de la retirada de solicitud o solicitudes abandonadas, o el bajo número de solicitudes de patentes en relación a la población (10 solicitudes nacionales por millón de población en India).

### **Revisión del plan quinquenal de Malasia (2016-2020)**

El nuevo Gobierno malasio, Pakatan Harapan, ha publicado la revisión del 11<sup>th</sup> Malaysian Plan, para el periodo 2018-2020. En el ámbito de la innovación, se debe prestar especial atención al sexto pilar, en tanto se establecen las directrices de la política de CTI del nuevo Gobierno para los próximos años:

- Lanzar la National Industry 4.0 Policy (2018-2025).
- Promover la incorporación del IoT, AI, realidad virtual, automatización y robots.
- Revisar el plan nacional en ciencia, tecnología e innovación 2013-2020 (NPSTI).
- Principales áreas de interés: biotecnología, nanotecnología, tecnología digital, tecnologías verdes y neurotecnología.
- Reestructurar las instituciones públicas de investigación y crear una agencia de gestión de la investigación (RMA).



## Comunicado UE-India

El pasado 20 de Noviembre de 2018, la Unión Europea publicó un comunicado que describe la estrategia para reforzar la colaboración y alianza con la India. Este comunicado sustituye al último comunicado de la Comisión de 2004.

En ella se reconoce que la India ha emergido como la economía de crecimiento más rápido en los últimos años, y se ha posicionado geopolíticamente. El objetivo del comunicado es reforzar la colaboración Estratégica EU-India, centrándose en el desarrollo sostenible y respuestas comunes a problemas locales y regionales.

Entre todos los temas mencionados, como seguridad, coordinación internacional, desarrollo sostenible y medioambiente, destaca la mención al talento y la innovación. Se quiere fomentar la movilidad recíproca de estudiantes e investigadores y consolidar redes de innovadores y start-ups. Se darán pasos hacia el reconocimiento mutuo de cualificaciones y se apoyarán intercambios de los diferentes sectores culturales.

Para ver el comunicado completo, visitar [este enlace](#).

## AGNi

AGNi (Acceleration Growth of New India's innovations) es una iniciativa promovida por el equipo del Asesor Científico del Gobierno de la India, que busca apoyar los esfuerzos que se estén haciendo para impulsar el ecosistema de innovación, conectando a todos los actores, incluyendo industria, particulares y bases. De esta manera se facilitará la comercialización de las soluciones innovadoras.

AGNi proporciona una plataforma para que los diferentes actores de la innovación puedan llevar sus productos listos para mercado a la industria, y así impulsar el crecimiento socio-económico de la India.

En su [página web](#) se pueden consultar los últimos productos innovadores, así como diversa información sobre las empresas, programas gubernamentales y datos del sector.

## RISE (Research and Innovation Staff Exchange)

Está abierta la convocatoria para intercambios de personal a corto plazo entre instituciones académicas, industriales y comerciales de todo el mundo. El objetivo es el desarrollo de conocimiento, habilidades y profesional, mientras se desarrollan lazos entre las distintas organizaciones y sectores, incluyendo universidades, centros de investigación y pymes.

Las propuestas deben incluir al menos tres partners, que pueden ser o no académicos, pero de tres países diferentes. Al menos dos deben pertenecer a la UE o a países asociados.

Esta convocatoria está en el marco de las acciones Marie Skłodowska-Curie. Para más información, consultar [este enlace](#).

## Oportunidades Tecnológicas



INDIA

- [6ª Llamada España-India para proyectos bilaterales de I+D en sectores](#): Tecnologías limpias, IoT, Fabricación avanzada y materiales, Tecnologías Agroalimentarias y otros sectores de interés

[Más oportunidades de cooperación con India.](#)



MALASIA

- Producción eficiente de compuestos de fibra corta de alta resistencia mediante DSF.

[Más oportunidades de colaboración con Malasia.](#)

## INDONESIA

- Desarrollo de ingredientes bioactivos procedentes de algas marinas para aplicación anticancerígena.
- Elaboración de saponina para el adyuvante de la vacuna QS21.
- Desarrollo de escualeno de las plantas.
- Elaboración de un colorante natural (orgánico).
- Desarrollo de enzima natural para fines medicinales.

[Más oportunidades de colaboración con Indonesia.](#)

## SINGAPUR

- Búsqueda de socios para el desarrollo de soluciones es gestión de residuos agrícolas ([+info](#)).
- Tecnologías de endoscopia con imagen de alta precisión y calidad y diagnóstico automático ([+info](#))
- Búsqueda de tecnologías y/o materiales para el blanqueamiento dental ([+info](#))
- Necesidad de expertos en el mecanizado de precisión de componentes cerámicos ([+info](#))
- Convocatoria para el desarrollo de soluciones para la inspección de tanques de agua subterráneos en edificios residenciales ([+info](#))

[Más oportunidades de colaboración con Singapur.](#)

## TAILANDIA

- Recubrimiento con nanopartículas antibacterias para catéteres.

[Más oportunidades de colaboración con Tailandia.](#)

## Próximos eventos



India

- ♦ [5th Smart Cities India 2019 Expo](#). 22-24 de mayo, Delhi



Singapur

- ♦ [MEDLAB ASIA PACIFIC](#), 26-28 Marzo 2019, SNG.
- ♦ [IOT ASIA](#), 27-28 Marzo 2019, SNG.



Malasia

- ♦ [SEACare 2019](#). 9-11 de abril, KL (KLCC)
- ♦ [TTEX 2019](#). 2-4 de mayo, KL (KLCC)



Indonesia

- ♦ [CON-MINE 2019](#). 20-22/03/18, Jakarta
- ♦ [INABIKE 2019](#). 20-22/03/19, Jakarta
- ♦ [INAPA 2019](#). 20-22/03/19, Jakarta
- ♦ [RailwayTech Indonesia 2019](#). 20-22/03/19, Jakarta
- ♦ [IndoBuildTech Expo 2019](#). 20-24/03/2019, Jakarta



Tailandia

- ♦ [ARTC](#). 25 – 27 de marzo, Bangkok
- ♦ [PU TECH Asia](#). 3 – 4 de abril, Bangkok
- ♦ [Automotive Engineering Asia](#). 8 – 11 mayo, Bangkok
- ♦ [MTA](#). 8 -11 mayo, Bangkok

¿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 envíanoslo a [india@cdti.es](mailto:india@cdti.es) / [asean@cdti.es](mailto:asean@cdti.es).

### 1. Idea de proyecto



- TICs
- Smart Cities
- Tecnologías limpias
- Materiales y producción avanzada
- Biotecnología

### 2. Búsqueda de partners



- Opciones:
- Perfiles CDTI
  - Contactos Previos
  - Identificación Directa Socios

### 3. Consulta previa a CDTI



- Borrador preliminar a CDTI
- Reunión previa con asesoramiento de técnicos CDTI.