

# CONVOCATORIA

## Para el “Fortalecimiento de Capacidades de Comercialización de Tecnología para Empresas Científico-Tecnológicas”.

Con el objetivo de contribuir al fortalecimiento y desarrollo de capacidades de comercialización de la tecnología para empresas científico-tecnológicas, la Red OTT México A.C, el Prosoft-Innovación Fondo Sectorial de Innovación, la Secretaría de Economía, la Embajada del Reino Unido en México, el Newton Fund y la Royal Academy of Engineering (RAEng)<sup>1</sup>

### CONVOCAN A:

Spinoff, startup, investigadores, ingenieros y/o tecnólogos que se encuentren desarrollando **proyectos con contenido tecnológico e innovador** a participar en la presente convocatoria para formar parte de la 6ta generación del programa **LIF (Leaders innovation Fellowship)** bajo las siguientes bases:

### 1. OBJETIVO

Identificar desarrollos tecnológicos, con alto potencial de innovación, generados por **spinoff, startup, investigadores, ingenieros y/o tecnólogos que hayan tenido procesos de vinculación durante el desarrollo de su tecnología con Oficinas de transferencia tecnológica (OTT), Institutos de Educación Superior (IES) o Centros de investigación (CI) en México.** La convocatoria tiene la **finalidad de fortalecer las capacidades de investigadores en temas de comercialización de tecnologías** mediante la participación en el programa LIF de la Royal Academy of Engineering (RAEng) y el Newton Fund.

---

<sup>1</sup> El objetivo del programa Leaders in Innovation Fellowship (LIF) es **desarrollar las capacidades de los investigadores en temas de comercialización de su tecnología.** El programa LIF forma parte del Newton Fund, el cual busca crear asociaciones internacionales de ciencia e innovación que promuevan el desarrollo económico y el bienestar de los países en desarrollo.

## 2. POBLACIÓN

- a) **Empresas de base tecnológica (*spinoff*) generadas por investigadores, ingenieros y/o tecnólogos** que hayan tenido vinculación con OTT, IES o CI en México durante el desarrollo de su tecnología, que cuenten con un proyecto tecnológico con potencial de innovación y de comercialización.
- b) **Empresas de base tecnológicas de reciente creación (*startup*)** que hayan tenido vinculación con OTT, IES o CI en México durante el desarrollo de su tecnología y que cuenten con un proyecto tecnológico con potencial de innovación y de comercialización.
- c) **Investigadores, ingenieros y/o tecnólogos independientes** que hayan tenido vinculación con OTT, IES o CI en México durante el desarrollo de su tecnología y que cuenten con un proyecto tecnológico con potencial de innovación y de comercialización.

Los participantes deberán presentar **evidencia** que permita demostrar la relación y/o vinculación con OTT, IES o CI nacionales y su impacto en el desarrollo del proyecto tecnológico, tales como carta de afiliación, convenios de colaboración, membresías, contratos de prestación de servicios, acta constitutiva, entre otros<sup>2</sup>.

## 3. CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD Y REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN.

Además de las características descritas en la población, los postulantes deberán cumplir con los siguientes criterios de elegibilidad y requisitos de participación:

1. Que el postulante **cuenta con proyecto tecnológico e innovador enfocado a producto, proceso, servicio** originado durante un proyecto de investigación dentro de una Institución de Educación Superior, Centro de Investigación, Empresa o de manera independiente.
2. Que el **proponente dentro de la solicitud sea el líder técnico del proyecto** o la persona con mayor conocimiento técnico sobre el proyecto innovador presentado.

---

<sup>2</sup> Toda evidencia documental que permita demostrar la relación y/o vinculación con alguna (s) de las OTT nacionales. IES o CI en México, tales como carta de afiliación, convenios de colaboración, membresías, contratos de prestación de servicios, acta constitutiva, entre otros.

Los organizadores podrán realizar una entrevista para validar el nivel de conocimiento técnico del proyecto.

3. La empresa y/o proyecto tecnológico puede estar **enfocado a cualquier área del conocimiento o tipo de tecnología** (de manera enunciativa más no limitativa: biotecnología, ingeniería química, ingeniería civil, informática, energía, ingeniería de diseño, ingeniería eléctrica y electrónica, TIC, ciencia de materiales, ingeniería médica). Específicamente, quedan **excluidos** los temas relacionados a seguridad nacional y militar, así como aquellos que no estén alineados al factor ODA del Reino Unido.<sup>3</sup>
4. Atendiendo la escala de madurez tecnológica TRL (*Technology Readiness Level*)<sup>4</sup>, es necesario que la empresa y/o proyecto tecnológico se encuentre en cualquiera de las siguientes etapas: 7 (Se cuenta con un prototipo funcional y la tecnología ha sido demostrada en ambientes reales); 8 (la tecnología está lista para ser implementada) o 9 (la tecnología se encuentra en operaciones comerciales iniciales) y con la capacidad para llevarlos al **mercado** en los próximos **12 – 18 meses**.
5. El postulante debe demostrar en su propuesta que **su innovación tiene el potencial de contribuir al desarrollo económico y mejorar el bienestar social en México y/o a nivel internacional**, ver detalle en el Anexo IV. ODA Factor.

Los **requisitos de participación** con carácter de obligatoriedad son:

1. Ser **ciudadano mexicano, residente o contar con documento oficial migratorio** autorizado por el Instituto Nacional de Migración<sup>5</sup>.
2. **Un nivel de inglés fluido (hablado y escrito)**, en caso de resultar **pre-seleccionado**, este requisito podrá ser validado en entrevista posterior por alguno de los organizadores<sup>6</sup>.
3. **Pasaporte vigente mayor a 6 meses** a la fecha de entrada al Reino Unido (vigencia mínima requerida: junio de 2020).
4. **El postulante deberá contar con disponibilidad para viajar a Londres durante los días 11 al 22 de noviembre del 2019** para asistir al programa LIF. No se permitirá que otra persona acuda en su representación.

---

<sup>3</sup> Ver Anexo IV. ODA Factor.

<sup>4</sup> Para mayor información véase:

[https://www.nasa.gov/directorates/heo/scan/engineering/technology/txt\\_accordion1.html](https://www.nasa.gov/directorates/heo/scan/engineering/technology/txt_accordion1.html)

<sup>5</sup> La documentación deberá ser oficial y autorizada por el Instituto Nacional de Migración.

<sup>6</sup> El programa Leaders in Innovation Fellowship se imparte en su totalidad en el idioma inglés.

5. **Completar y cargar la información adicional en la pregunta 7 del registro en la plataforma de la RAEng** (Anexos I, II, III, Documentación comprobatoria de vinculación, Copia de identificación oficial y Copia de Pasaporte). **En caso de no subir esta documentación, su aplicación se considerará como incompleta, por lo que no será evaluada.**

La documentación que avale los criterios de elegibilidad y participación de los postulantes será revisada por el Comité Evaluador. **En caso de no cumplir al 100% con los requisitos de participación en la etapa previa a la evaluación o en la preselección, se informará al postulante el retiro de su participación en la convocatoria. Esta decisión será inapelable.**

## **4. BENEFICIOS.**

Los postulantes que hayan sido seleccionados como **finalistas** por el Comité Evaluador asistirán al programa de entrenamiento presencial LIF impartido por la RAEng. A continuación, se presentan los detalles del beneficio del programa LIF:

- a) El programa presencial durante 10 días (11 al 22 de noviembre 2019) a través del cual recibirán entrenamiento y mentorías sobre comercialización de su tecnología<sup>7</sup>.
- b) Vuelos internacionales México-Londres y Londres-México, traslados aeropuerto-hotel, hospedaje y alimentación **de los proponentes seleccionados**<sup>8</sup>.
- c) Integración en redes internacionales de innovadores, emprendedores y empresarios pertenecientes al ecosistema de innovación de diferentes regiones.
- d) Reconocimiento de participación en el programa Leaders in Innovation Fellowship otorgado por la Royal Academy of Engineering (RAEng).

---

<sup>7</sup>La primera semana de formación consiste en familiarizarse con modelos de negocio y mercados. Los grupos empezarán a trabajar con sus entrenadores para comenzar a desarrollar sus planes de negocios. La segunda semana está orientada a la formación y capacitación en temas de liderazgo en innovación, impartido por instructores expertos y basado en los programas de capacitación existentes de la RAEng.

El curso se enfocará en desarrollar habilidades y conocimientos en: operaciones y liderazgo; finanzas, propiedad intelectual y regulación, presentación y lanzamiento a inversionistas y clientes; habilidades de negociación.

La semana concluirá con una sesión de pitch ante un panel de jueces expertos, incluyendo becarios de la RAEng.

<sup>8</sup> **Es importante, tener en cuenta que los seleccionados para asistir al programa LIF serán responsables de pagar su seguro de viaje y visa, según sea necesario, y cubrir cualquier otro gasto incurrido durante el programa.**

**El postulante deberá contemplar con anticipación los permisos institucionales para poder asistir sesión a la sesión presencial en Londres.**

## **1. FECHAS, DOCUMENTACIÓN Y PROCESOS DE EVALUACIÓN**

a) Fechas de la convocatoria:

Publicación de la convocatoria	08 de agosto de 2019
<b>Cierre de la convocatoria</b>	<b>04 de septiembre 2019 (23:59 hora del centro de México)</b>
Proceso de preselección por el Comité Evaluador en México.	04 al 25 de septiembre de 2019
Período para entrevistas aleatorias de validación del dominio tecnológico y del dominio del idioma inglés por parte de los organizadores. Exclusiva para pre-seleccionados.	26 de septiembre de 2019 al 7 de octubre 2019
Proceso de selección final por el Comité Evaluador en Reino Unido	7 al 14 de octubre 2019
<b>Comunicación de resultados definitivos por Secretaría de Economía.</b>	<b>15 de octubre de 2019</b>
<b>Asistencia al Programa LIF (Londres)</b>	<b>11 al 22 de noviembre de 2019</b>

b) Procedimiento para el registro:

<b>Registro del postulante</b>	
i.	<b>Registro en plataforma RAENG.</b> Dar de alta el registro en la siguiente liga <a href="https://grants.raeng.org.uk/">https://grants.raeng.org.uk/</a> .
ii.	<b>Toda la información de la convocatoria deberá llenarse en inglés.</b>
iii.	Para realizar el llenado de manera adecuada, el postulante deberá darse de alta en la plataforma de la RAENG y completar el formulario acompañado del material requerido por esta convocatoria.
Los siguientes anexos deberán ser cargados en plataforma RAENG en la pregunta 7 en formato pdf.	
<b><u>La ausencia de cualquiera de estos documentos, implicará la descalificación automática en la participación de esta convocatoria</u></b>	
iv.	<b>Anexo I.</b> Debidamente contestado <b>sobre la descripción del proyecto tecnológico</b> <sup>9</sup> .
a.	El Anexo I se podrá descargar en: <a href="http://bit.ly/LIF6AnexoI">http://bit.ly/LIF6AnexoI</a>
v.	<b>Anexo II:</b> Guía de TRL para posicionamiento del proyecto tecnológico y/o empresa postulante.
a.	El Anexo II se podrá descargar en: <a href="http://bit.ly/LIF6AnexoII">http://bit.ly/LIF6AnexoII</a>
vi.	<b>Anexo III. Carta compromiso</b> firmada por el líder técnico del proyecto tecnológico y/o representante legal de la empresa.
a.	El Anexo III se podrá descargar en: <a href="http://bit.ly/LIF6AnexoIII">http://bit.ly/LIF6AnexoIII</a>
vii.	<b>Documentación comprobatoria de vinculación</b> con OTT nacional o con institución generadora de conocimiento <sup>10</sup> .
viii.	<b>Copia de identificación oficial</b> que manifieste nacionalidad, residencia mexicana o <i>status</i> migratorio autorizado por el Instituto Nacional de Migración.
ix.	<b>Copia del pasaporte</b> actual con vigencia mínima de <b>junio 2020</b> .

c) Comité de Evaluación:

Se constituirá un Comité de Evaluación integrado por la Royal Academy of Engineering (RAEng) y la Red OTT México A.C., y que tendrá las siguientes actividades:

- a. Revisión de la documentación técnica y administrativa de los postulantes para seleccionar aquellos que cumplan al 100% con los criterios de elegibilidad y participación.

<sup>9</sup> Se anexa en esta convocatoria la **Guía de TRL para posicionamiento del proyecto tecnológico** que ayudará a los postulantes a definir en qué nivel de TRL se encuentra su proyecto.

<sup>10</sup> Carta de afiliación, convenios de colaboración, membresías, contratos de prestación de servicios, acta constitutiva, entre otros.

- b. Evaluación de la documentación técnica mediante una matriz de calificación relacionada con: pertinencia tecnológica, pertinencia comercial, grado de madurez de la tecnología, estrategia de propiedad intelectual, impacto económico y social<sup>11</sup>.
- c. Anunciar a los postulantes el resultado de la evaluación técnica.

## **2. OBLIGACIONES.**

- a. Los postulantes que sean seleccionados para formar parte del programa LIF Sexta generación 2019-2020, se obligan a reportar durante los 12 meses siguientes a su participación en Londres (hasta noviembre 2020), los informes y actividades que le sean solicitados por la Secretaría de Economía, la Embajada Británica y/o la RAEng.
- b. Los participantes que sean seleccionados para viajar a Londres a efecto de participar en el programa LIF Sexta generación 2019-2020, deberán conducirse de manera respetuosa y responsable, los cuales se manifiestan en el Anexo III. Carta compromiso firmada por el líder técnico del proyecto tecnológico y/o representante legal de la empresa<sup>12</sup>.

## **3. DUDAS Y PREGUNTAS.**

En caso de requerir mayor información o dudas, favor de escribir a: [dgisci.estadisomi@economia.gob](mailto:dgisci.estadisomi@economia.gob) o [dgisci.sectorial@economia.gob.mx](mailto:dgisci.sectorial@economia.gob.mx) o [marisol@redott.mx](mailto:marisol@redott.mx)

---

<sup>12</sup> No seguir los elementos incluidos en la carta compromiso podrá ocasionar una cancelación anticipada de los beneficios o su cancelación si se realizan durante el programa LIF en Londres.

#### 4. ANEXOS.

Anexo I. Postulación de la empresa y/o proyecto tecnológico

<b>Título del proyecto:</b>	
<b>Factibilidad técnica</b>	
<b>Describa la problemática que atiende su proyecto</b> <i>Máximo 500 caracteres</i>	
<b>¿Cuál es la solución propuesta por su proyecto?</b> <i>Máximo 500 caracteres</i>	
<b>Describa el estado actual de la tecnología (en qué fase está y que avances ha logrado)</b> <i>Máximo 1,000 caracteres</i>	
<b>¿Cuál es su nivel actual de TRL? (Ver Guía de TRL para posicionamiento del proyecto tecnológico)</b>	
<b>¿Cuál es el estatus actual de la propiedad intelectual de la tecnología?</b> En caso de contar con registros de propiedad intelectual integrar los números de registro <i>Máximo 500 caracteres</i>	
<b>¿Cuáles son los elementos regulatorios ligados a su tecnología y que avances se tienen al respecto?</b> <i>Máximo 1,000 caracteres</i>	
<b>¿Describe el impacto que tuvo la vinculación con la OTT o con la institución generadora de conocimiento en el desarrollo de tu tecnología?</b> <i>Máximo 1,000 caracteres</i>	
<b>Factibilidad comercial</b>	
<b>¿Cuál es la industria y mercado donde se encuentra su tecnología?</b>	
<b>Describa el contexto actual de su industria y mercado</b> (tamaño, tasa/proyección de crecimiento anual, posicionamiento de los principales líderes o competidores) <i>Máximo 1,000 caracteres</i>	



<p><b>Describa el modelo de negocio identificado para la inserción de su tecnología en el mercado</b>  <i>Máximo 1,000 caracteres</i></p>	
<b>Equipo de trabajo</b>	
<p><b>Describa el perfil del líder técnico del proyecto</b>  <i>Máximo 1,000 caracteres</i></p>	
<p><b>Mencione experiencias previas en proyectos de investigación y/o emprendimiento</b>  <i>Máximo 500 caracteres</i></p>	
<p><b>¿Con que habilidades cuenta el equipo colaborador?</b>  (Técnicas/comerciales/organizacionales)  <i>Máximo 1,000 caracteres</i></p>	
<p><b>¿Cuál es la motivación del líder técnico del proyecto para participar en esta convocatoria?</b>  <i>Máximo 500 caracteres</i></p>	
<p><b>¿Cuáles son los impactos sociales y económicos que su proyecto puede lograr en el futuro?</b>  <i>Máximo 500 caracteres</i></p>	
<b>Financiamiento</b>	
<p><b>¿Ha recibido algún tipo de apoyo de los programas del Newton Fund?</b>  <i>(si su respuesta es afirmativa, mencionar cuáles y cuándo)</i></p>	
<p><b>¿Está buscando financiamiento de capital privado?</b>  <i>(mencione los rangos y para qué)</i></p>	

Anexo II: Guía de TRL para posicionamiento del proyecto tecnológico y/o empresa postulante.

Nota: El postulante deberá llenar esta guía en inglés y deberá anexarlo a la pregunta 7 de la plataforma de la RAEng.

Nivel TRL	Nivel relativo de la tecnología	Descripción concepto industrial	Fecha inicio (Mes - año)	Descripción de avances. El postulante deberá llenar la descripción de avances de acuerdo al nivel TRL de su tecnología.
Nivel 0	Investigación científica básica			
Nivel 1	Investigación aplicada - tecnológica básica	Este corresponde al nivel más bajo en cuanto al nivel de maduración tecnológica. Comienza la investigación científica básica. Se comienza la transición a investigación aplicada.		
Nivel 2	Validación conceptual. Concepto de la tecnología o formulación de la aplicación	Una vez que los principios básicos se observan, aplicaciones prácticas pueden llegar a una invención. Las aplicaciones son aún especulativas y puede aún no haber pruebas o análisis detallados que confirmen dichas suposiciones. Se tienen como evidencia publicaciones que describen una aplicación y que puedan proveer de un análisis para confirmar el concepto. El paso del nivel 1 al 2 consiste en la movilización de las ideas de la ciencia pura a la ciencia aplicada.		
Nivel 3	Prueba de concepto II	Las actividades que se llevan a cabo son fuertemente de investigación y desarrollo, que incluyen estudios analíticos y estudios a escala laboratorio para validar físicamente las predicciones de los elementos separados de la tecnología. Se incluyen pruebas de laboratorio para medir parámetros y comparación con predicciones analíticas de subsistemas críticos. El trabajo ha evolucionado de un artículo científico a trabajo experimental que verifica que el concepto funciona como esperado. Los componentes de la tecnología son validados, pero aún no hay una intención de integrar componentes a un sistema completo. Modelado y simulación pueden ser usados para complementar los experimentos físicos.		

Nivel 4	Validación de componentes en un ambiente de laboratorio	Los componentes básicos están integrados, estableciendo que funcionarán en conjunto. Las etapas del 4 al 6 representan el puente de la investigación científica a la ingeniería. Este nivel es el primero para determinar si los componentes individuales trabajarán juntos como un sistema. Un sistema de laboratorio muy probablemente será una mezcla de equipo manual y componentes que requieran manejo especial, calibración o alineación para que funcionen en conjunto.	
Nivel 5	Componentes integrados a la manera que la configuración del sistema sea similar a su aplicación final. Su operatividad es aún a nivel laboratorio.	Los componentes tecnológicos básicos son integrados a manera de que la configuración del sistema sea similar a una aplicación final en casi todas sus características. Se dan pruebas a escala en laboratorio y un sistema operativo condicionado. La diferencia mayor entre el nivel 4 y 5 es el incremento en la fidelidad del sistema y su ambiente hacia la aplicación final. El sistema probado es casi prototipo.	
Nivel 6	Demostración tecnológica. Sistema de ingeniería en validación en ambiente condiciones relevantes a las reales operativas. Aún a nivel prototipo.	Prototipo piloto con ingeniería con condiciones de escalamiento que le permitirán a la tecnología llegar a un sistema operativo. El prototipo debe ser capaz de desarrollar todas las funciones requeridas por un sistema operativo.	
Nivel 7	Comisionamiento de sistemas. Prototipo completo demostrado en	Prototipo final con sistema operativo funcional.	

	ambiente relevante.			
Nivel 8	Sistema completo evaluado a través de pruebas y demostraciones	final y a de y demostraciones	La tecnología ha sido probada en su forma final y bajo condiciones supuestas. En muchos casos significa el final del desarrollo del sistema.	
Nivel 9	Operación del sistema	del sistema	La tecnología se encuentra en su forma final y operable en un sin número de condiciones operativas.	

Anexo III. Carta compromiso firmada por el líder técnico del proyecto tecnológico y/o representante legal de la empresa.

### Carta Compromiso.

Red OTT México AC

PRESENTE

El que suscribe \_\_\_\_\_, de nacionalidad \_\_\_\_\_ y con documento de identidad \_\_\_\_\_, solicitante a la Convocatoria para el “fortalecimiento de capacidades emprendedoras y de comercialización de tecnología para empresas científico-tecnológicas” con la empresa y/ o proyecto tecnológico \_\_\_\_\_, el cual declaro bajo protesta decir verdad, que soy autor del trabajo del mismo, entendido en el sentido que no se han utilizado ningún tipo de fuentes, innovación o tecnología previamente desarrollada, sin mencionar de forma clara y estricta su origen, tanto en el cuerpo del texto del proyecto como en la bibliografía.

En el supuesto de ser seleccionado como finalista en el programa LIF Sexta generación 2019-2020, manifiesto mi compromiso de:

1. Asistir al programa presencial “Leaders in Innovation Fellowship” del 11 al 22 de noviembre de 2019 en la ciudad de Londres, Reino Unido.
2. Tener en todos los eventos del programa a los que se asista o participe, un comportamiento respetuoso y responsable<sup>13</sup>.
3. Reportar durante los 12 meses siguientes a mi participación en Londres, los informes y actividades que me sean solicitados por la Secretaría de Economía, la Embajada Británica y/o la RAEng<sup>14</sup>.

Asimismo, manifiesto mediante este documento que mi persona o la organización a la que represento tiene los derechos de explotación de la tecnología que se propone para evaluación.

En caso de no dar cabal cumplimiento a todos y cada uno de los compromisos descritos, me doy por enterado que los apoyos económicos de este programa serán cancelados.

Nombre y firma

\_\_\_\_\_

<sup>13</sup> La RAEng podrá cancelar su participación durante el programa LIF cuando el participante no tenga una conducta respetuosa, responsable y profesional.

<sup>14</sup> Se proporcionará un correo a efecto de enviar el reporte de actividades.

Anexo IV. ODA Factor.

## **Is it ODA?**

The following guidance has been developed to provide general guidance on ODA compliance for the Academy's Newton Fund activities.

### **How the Newton Fund relates to the UK's Official Development Assistance**

The Newton Fund forms part of the UK's Official Development Assistance (ODA) commitment which is monitored by the Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD).

ODA funded activities focuses on outcomes that promote the long-term sustainable growth of countries on the OECD Development Assistance Committee (DAC) list and is administered with the promotion of the economic development and welfare of developing countries as its main objective. Newton Fund Partner Countries represent a sub-set of this list.

All applications under Leaders in Innovation Programme must be compliant with the ODA guidelines.

### **What activities can be funded under the Newton Fund?**

Within the paper ['Is it ODA?'](#), the OECD defines ODA compliant research activities as follows:

*"Research includes financing by the official sector, whether in the donor country or elsewhere, of research into the problems of developing countries. This may be either (i) undertaken by an agency or institution whose main purpose is to promote the economic growth or welfare of developing countries, or (ii) commissioned or approved, and financed or part-financed, by an official body from a general purpose institution with the specific aim of promoting the economic growth or welfare of developing countries. Research undertaken as part of the formulation of aid programmes in central or local government departments or aid agencies is considered as an administrative cost."*

Some other categories of activity similar to potential Newton Fund activities are also counted as ODA [by OECD](#):

*"Development-oriented social and cultural programmes provide basic facilities or training to enhance the social and cultural development of nationals of developing countries... As well as educational services, they will typically...include finance for the provision of books, periodicals, the creation or operation of libraries, provision of prizes, and the running of seminars, philosophy and humanistic studies, the consolidation of a recipient country's cultural heritage (including archaeological projects)..."*

Any Newton Fund project therefore must make it clear that its primary purpose is to promote the economic development and welfare of developing countries.

They should also consider how strengths of UK will be used to address the issue identified.

## **Challenge Area and Sustainable Development**

### **(Adapted from the GCRF UK Strategy)**

*This guidance and information relates to question 6 in Your innovation section.*

The UK already carries out world class research and is a world leader in international development. The three areas below provide an overarching framework for these two spheres to come together in a new way by increasing the scope and depth of research activities. They are a vision for change and not intended to constrain innovative approaches in other areas that also address these aims. The main areas are broadly consistent with the accepted notions of sustainability and are core to the SDGs.

### **Equitable access to sustainable development**

Our vision is to create new knowledge and drive innovation that helps to ensure that everyone across the globe has access to:

- secure and resilient food systems supported by sustainable marine resources and agriculture
- sustainable health and well being
- inclusive and equitable quality education
- clean air, water and sanitation
- affordable, reliable, sustainable energy

### **Sustainable economies and societies**

The pace, nature and patterns of economic growth are threatening the future of its climate and eco-systems and are placing a major burden on the Earth's resources. At the same time populations are increasingly shifting from rural to urban areas. Each of the five challenge areas listed above must be placed in the context of the need to create prosperous economies and societies. There is also a need to understand and address the local and global challenges of population growth and pressure on the environment and climate, as well as new socio-economic models based on enabling technologies such as digital technologies. Research and innovation is encouraged that in the longer-term, builds:

- sustainable livelihoods supported by strong foundations for inclusive economic growth and innovation
- resilience and action on short-term environmental shocks and long-term environmental change
- sustainable cities and communities
- sustainable production and consumption of materials and other resources

### **Human rights, good governance and social justice**

It is increasingly recognised that development, human rights, good governance and social justice are indivisible. Developing an understanding of the institutions that embed and promote human rights, good governance and social justice - and the means to strengthen these - is paramount. Progress against the pursuit of the SDGs has been particularly challenging in fragile and conflict-affected states, while multiple refugee crises are applying mounting pressure in countries of origin, transit and destination. Research and innovation is supported that enables us to:

- understand and respond effectively to forced displacement and multiple refugee crises
- reduce conflict and promote peace, justice and humanitarian action
- reduce poverty and inequality, including gender inequalities.