



ÍNDICE

COMUNICADO DE PRENSA

FOTOGRAFÍAS

LOS LAUREADOS 2016 Y SUS PROYECTOS

- ▶ Laureados
- ▶ Laureados Jóvenes

MIEMBROS DEL JURADO DE 2016

FICHA INFORMATIVA

EL ROLEX INSTITUTE

COMUNICADO DE PRENSA

No publicar hasta el 15 de noviembre de 2016

Rolex presenta los ganadores de los Premios a la Iniciativa en un año conmemorativo

LOS ÁNGELES ACOGERÁ LA CELEBRACIÓN DEL 40° ANIVERSARIO DEL ESPÍRITU DE INICIATIVA

Los Ángeles, 15 de noviembre de 2016

Un científico polar, un diseñador de trajes robóticos y un especialista en oftalmología que quiere salvar a millones de personas de la ceguera se cuentan entre los 10 innovadores e innovadoras de todo el mundo, galardonados con el Premio Rolex en el 40° aniversario del programa. Otros premiados presentan proyectos tan diversos como la tecnología para frenar el hambre o iniciativas de conservación para salvar especies y hábitats naturales.

Los 10 Laureados y Laureados Jóvenes serán homenajeados esta noche en una ceremonia pública de entrega de premios en Los Ángeles.

Los Premios Rolex son un programa filantrópico internacional que respalda proyectos, tanto nuevos como ya en curso, llevados a cabo por individuos que abordan grandes retos en beneficio de la humanidad. Durante cuatro décadas, han sido un punto de referencia para la filantropía corporativa de todo el mundo.

Cientos de eminencias, científicos, ecologistas y empresarios de Los Ángeles y de todo el mundo se reunirán esta noche en el Dolby Theatre, lugar simbólico de Hollywood conocido por albergar los Academy Awards, para celebrar el espíritu de iniciativa mostrado por los ganadores escogidos en este año conmemorativo.

Los 10 galardonados de 2016 se unen a los 130 Laureados que les han precedido durante los 40 años transcurridos desde el inicio de los Premios en 1976, cuando se creó el programa para conmemorar el medio siglo del mítico cronómetro Rolex Oyster, primer reloj de pulsera hermético del mundo.

«Celebramos una ocasión muy importante en la historia de los Premios y en la historia de Rolex», ha declarado Rebecca Irvin, jefa de filantropía de Rolex. «Hace cuarenta años la compañía convocó los Premios Rolex para conmemorar el 50° aniversario del Oyster de un modo que reflejase el espíritu de iniciativa con el que se fundó esta empresa».

«Qué mejor lugar para rendir homenaje a este espíritu de iniciativa y al trabajo pionero de los 10 galardonados con el Premio Rolex que Los Ángeles, una ciudad que abraza la diversidad y la innovación».

Los ganadores, seis hombres y cuatro mujeres, han sido escogidos por un Jurado internacional formado por 12 eminentes expertos que los eligieron tras reunirse con los finalistas, preseleccionados entre 2322 candidatos de 144 nacionalidades. Cada Laureado recibe 100 000 francos suizos (USD 104 000) y cada Laureado Joven 50 000 francos suizos (USD 52 000) para desarrollar sus proyectos. Todos ellos obtienen un cronómetro Rolex y publicidad a escala internacional.

Los cinco Laureados Rolex homenajeados en la ceremonia:

Andrew BASTAWROUS, 36 años, Reino Unido – es un oftalmólogo cuyo equipo ha creado un sistema de examen ocular portátil, Peek Vision, que funciona a través de un smartphone y que está cambiando radicalmente los cuidados oftalmológicos en el África subsahariana y otros lugares de escasos recursos. En un trabajo colaborativo, personas legas en la materia que han recibido formación, como profesores o voluntarios de la comunidad, pueden detectar problemas de visión, ceguera y otras enfermedades oculares, lo que permite un diagnóstico y un tratamiento precisos. Andrew Bastawrous y su equipo crearán un centro de excelencia de aprendizaje y formación sobre Peek en Kitale (Kenia).

Kerstin FORSBERG, 32 años, Perú – es una bióloga que protege a la mantarraya gigante ayudando a los pescadores a implantar el ecoturismo como una fuente de ingresos alternativa y formándolos, junto con los ecoturistas, para la recolección de datos sobre la distribución y abundancia de esta especie. Kerstin Forsberg trabajará con las comunidades locales para aumentar la concienciación y el reconocimiento de las mantas gigantes a través de programas divulgativos que combinan con creatividad el uso de la ciencia y la educación.

Vreni HÄUSSERMANN, 46 años, Chile/Alemania – está explorando los fiordos de la Patagonia chilena para documentar la vida desconocida y única que habita el fondo del océano en tres zonas remotas mediante la combinación de la exploración y la ciencia en un intento de crear un apoyo a la conservación a través de la difusión pública. Se ocupa además de la sensibilización acerca de los efectos dañinos actuales de la actividad humana para involucrar al gran público y a los encargados de la toma de decisiones en la implantación de una red científica de áreas marinas protegidas.

Conor WALSH, 35 años, Irlanda – es un ingeniero mecánico y biomédico que, desde la Universidad de Harvard (EE.UU.), aborda los problemas de movilidad de quienes han sufrido un derrame cerebral u otras patologías mediante el desarrollo de un traje robótico blando que se podrá utilizar bajo la ropa y permitirá a discapacitados físicos caminar sin ayuda. Este «exotraje», que se prevé que

esté terminado en unos tres años tras los ensayos clínicos y los permisos legales pertinentes, analizará y entrenará gradualmente musculatura, extremidades y articulaciones para que recuperen hábitos de movimiento saludables.

Sonam WANGCHUK, 50 años, India – es un ingeniero ladakhi que está solucionando el problema de la escasez de agua para fines agrícolas en los paisajes desérticos del Himalaya occidental construyendo «estupas de hielo». Bautizados como los monumentos budistas, estos montículos cónicos de hielo se comportan como miniglaciar artificiales que liberan agua lentamente durante la época de crecimiento de los cultivos. Pretende construir hasta 20 estupas de hielo, de 30 metros cada una y con capacidad para suministrar millones de litros de agua. Uno de sus objetivos a largo plazo es construir una universidad alternativa e implicar a la juventud en el cuidado del medio ambiente.

En vista del creciente número de emprendedores menores de 30 años que están abordando los desafíos actuales con fervor, Rolex inauguró en 2010 una categoría de Laureados Jóvenes dentro del programa de los Premios a la Iniciativa para motivar a los jóvenes pioneros que se encuentran en una fase crucial de sus carreras y ayudarles a materializar ideas innovadoras.

Los cinco Laureados Jóvenes que se anunciarán en la ceremonia de Los Ángeles:

Joseph COOK, 29 años, Reino Unido – es un pionero en el ámbito de la microbiología glacial que, a través de su misión Ice Alive (hielo vivo), está explorando los microbios del hielo polar del vasto «bosque helado» de Groenlandia, y determinando cómo esos microbios influyen en el clima, los nutrientes y los ciclos del carbono, así como en otros aspectos de nuestro mundo y sus sistemas.

Oscar EKPONIMO, 30 años, Nigeria – aborda los problemas de la pobreza alimentaria mediante Chowberry, una aplicación basada en la nube que automatiza el control de productos alimentarios que se aproximan al final de su vida útil y genera notificaciones a los minoristas, lo que les permite ofrecer descuentos a organizaciones benéficas y, en última instancia, aliviar el hambre en el país.

Christine KEUNG, 24 años, Estados Unidos – emigró a Estados Unidos a los cuatro años y utiliza su educación como fuerza benefactora para capacitar a mujeres del noroeste de China, de donde su familia es originaria, para trabajar con médicos e industrias con el fin de reducir la contaminación del agua y el suelo y actuar como administradoras y agentes del cambio.

Junto OHKI, 29 años, Japón – está mejorando la comunicación entre personas con dificultades auditivas de todo el mundo mediante la ampliación de un diccionario de datos de lengua de signos, online y colaborativo, llamado SLinto, que tenderá puentes entre las 126 lenguas de signos que existen y se convertirá en una plataforma global para todos los signos, tanto nuevos como existentes.



Sarah TOUMI, 29 años, Francia/Túnez – encabeza una iniciativa de base, Acacias for All (acacias para todos) en Túnez, con el fin de luchar contra la desertización del país causada por el cambio climático y reducir la pobreza entre los agricultores mediante la reforestación y el uso de cultivos más adecuados a un bajo índice de precipitaciones. También dirige una organización no gubernamental que ayuda a mujeres y jóvenes a desarrollar su potencial.

Los ganadores de 2016 pasan a formar parte de la comunidad de Laureados Rolex y Laureados Asociados que han contribuido a cambiar el mundo en los 40 años de vida de los Premios. La celebración de este aniversario que tendrá lugar esta noche en Los Ángeles reconoce el efecto catalizador que han ejercido en sus comunidades y fuera de ellas.

Filantropía Rolex

La filantropía y la responsabilidad social corporativa han formado parte integral de la cultura corporativa de Rolex desde sus inicios. El apoyo al bien mayor y a los logros individuales es fundamental para la ética de la empresa. Los Premios Rolex a la Iniciativa y su programa hermano, la Iniciativa Artística Rolex para Mentores y Discípulos, son los dos grandes programas filantrópicos internacionales creados y gestionados por la marca. La Iniciativa Artística reúne a artistas emergentes con maestros de las disciplinas de arquitectura, danza, cine, literatura, música, teatro y artes visuales durante un año de colaboración intensiva. Su objetivo es contribuir a asegurar que la excelencia artística se transmita a la próxima generación. Ambos programas fomentan la innovación y el avance de la labor de quienes ejemplifican la visión, el ingenio y la excelencia que definen la marca Rolex.

Más información sobre los Premios Rolex a la Iniciativa en: rolexawards.com

CONTACTO DE PRENSA

Anne-Sophie de Guigné

Premios Rolex a la Iniciativa

T: +41 22 302 22 00

T: +41 22 302 76 88 (directo)

anne-sophie.deguigne@rolex.com

FOTOGRAFÍAS ANDREW BASTAWROUS

Photographs can be downloaded from the press room at:
<https://pressroom.rolex.com/en/philanthropy>



Laureate Andrew Bastawrous, CEO of Peek, in Kitale, Kenya, where he plans to set up a centre of excellence.
 ©Rolex/Joan Bardeletti



Laureate Andrew Bastawrous, CEO of Peek, with Kenyan colleagues in Kitale Hospital.
 ©Rolex/Joan Bardeletti



The Peek retina device is attached to the back of a smartphone.
 ©Rolex/Joan Bardeletti



A Kenyan woman has her sight tested by Peek after an eye operation.
 ©Rolex/Joan Bardeletti



Laureate Andrew Bastawrous uses the Peek device to examine a Kenyan woman suffering from cataracts.
 ©Rolex/Joan Bardeletti



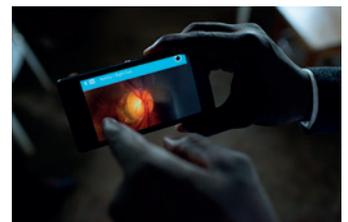
Laureate Andrew Bastawrous uses the Peek device to examine a Kenyan woman suffering from blindness.
 ©Rolex/Joan Bardeletti



Andrew Bastawrous (centre) uses Peek to check a Kenyan man's sight (right).
 ©Rolex/Joan Bardeletti



In a remote Kenyan village Isaac Busieney's retina is examined using Peek's mobile technology.
 ©Rolex/Joan Bardeletti



An image of a retina on Peek's mobile device during eye tests at Lurare school in Kenya.
 ©Rolex/Joan Bardeletti



Kenyan school teachers who have tested children's sight using Peek's mobile devices.
 ©Rolex/Joan Bardeletti



Peek staffer Cosmas Bunywera (centre) with people whose sight he has tested using Peek devices.
 ©Rolex/Joan Bardeletti



Andrew Bastawrous and colleagues at the site where Peek's centre of excellence will be built.
 ©Rolex/Joan Bardeletti

FOTOGRAFÍAS KERSTIN FORSBERG

Photographs can be downloaded from the press room at:
<https://pressroom.rolex.com/en/philanthropy>



Laureate Kerstin Forsberg in Zorritos, Peru.
 ©Rolex/François Schaer



Laureate Kerstin Forsberg (centre) and her team in their office in Zorritos, Peru.
 ©Rolex/François Schaer



Fishing boats set out for their early morning catch.
 ©Rolex/François Schaer



At Puerto Pizarro fishing harbour, Kerstin Forsberg (centre) talks to fishermen about manta ray conservation.
 ©Rolex/François Schaer



Divers in Forsberg's team search for manta rays.
 ©Rolex/François Schaer



The manta ray's wingspan can reach up to 7 metres and its weight two tonnes.
 ©GettyImage/Martin Strmiska



Laureate Kerstin Forsberg (right) and a colleague prepare to dive on a manta ray search.
 ©Rolex/François Schaer



Community members in Zorritos, Peru, create a mural to raise awareness of manta ray protection.
 ©Rolex/François Schaer



Laureate Kerstin Forsberg and school children play games raising awareness of manta ray protection.
 ©Rolex/François Schaer



Children take part in a street parade to raise awareness of manta rays.
 ©Rolex/François Schaer



Kerstin Forsberg announces winners of a best manta costume competition at the street parade.
 ©Rolex/François Schaer



Kerstin Forsberg takes part in a street parade to raise awareness of manta ray protection.
 ©Rolex/François Schaer

FOTOGRAFÍAS VRENI HÄUSSERMANN

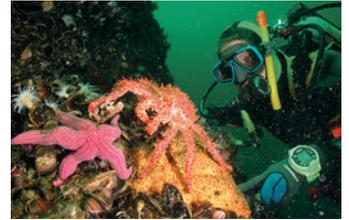
Photographs can be downloaded from the press room at:
<https://pressroom.rolex.com/en/philanthropy>



Vreni Häussermann, marine biologist and 2016 Laureate.
©Rolex/Tomas Munita



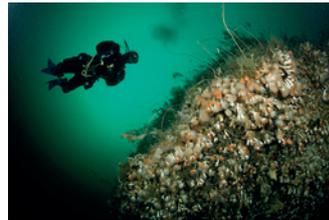
Patagonia's fjords, the focus of Vreni Häussermann's research, are a biodiversity hotspot.
©Vreni Häussermann & Günter Försterra



Exploring the diverse marine life of Patagonia's fjords.
©Vreni Häussermann & Günter Försterra



Sea anemones (*Actinostola chilensis*) on the Patagonian seabed.
©Vreni Häussermann & Günter Försterra



The cold-water coral *Desmophyllum dianthus* is one of many marine creatures researched by Vreni Häussermann.
©Vreni Häussermann & Günter Försterra

FOTOGRAFÍAS CONOR WALSH

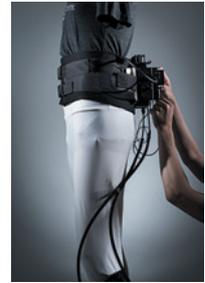
Photographs can be downloaded from the press room at:
<https://pressroom.rolex.com/en/philanthropy>



Conor Walsh at Harvard University.
 ©Rolex/Fred Merz



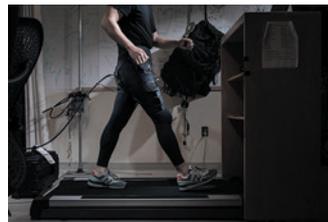
The exosuit displayed on a mannequin.
 ©Rolex/Fred Merz



The exosuit is adjusted on a mannequin.
 ©Rolex/Fred Merz



The engine that powers the exosuit developed by Laureate Conor Walsh and his team.
 ©Rolex/Fred Merz



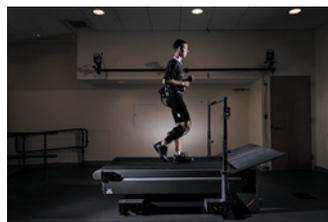
The exosuit is tested in a laboratory.
 ©Rolex/Fred Merz



The results of laboratory tests on the exosuit are recorded.
 ©Rolex/Fred Merz



The components of an exosuit ready for assembly on a mannequin.
 ©Rolex/Fred Merz



Laboratory tests of the exosuit at the Wyss Institute for Biologically Inspired Engineering, Harvard University.
 ©Rolex/Fred Merz



Laboratory tests of the exosuit at the Wyss Institute for Biologically Inspired Engineering, Harvard University.
 ©Rolex/Fred Merz



Laureate Conor Walsh (right) and his team at the Wyss Institute, Harvard University.
 ©Rolex/Fred Merz



Laureate Conor Walsh (left) and a colleague assemble an exosuit on a mannequin.
 ©Rolex/Fred Merz



Outdoor exosuit tests.
 ©Rolex/Fred Merz

FOTOGRAFÍAS SONAM WANGCHUK

Photographs can be downloaded from the press room at:
<https://pressroom.rolex.com/en/philanthropy>



Gravity pressure forces water up through a pipe to form ice stupas that store water for the crop-growing season.
 ©Sonam Wangchuk



In late spring, the melting ice stupa provides water for crops.
 ©Sonam Wangchuk



Laureate Sonam Wangchuk uses natural materials like bushes to start ice formation.
 ©Rolex/Stefan Walter



Laureate Sonam Wangchuk at 4,000 m in Ladakh, an area that suffers water shortages.
 ©Rolex/Stefan Walter



A tree plantation receiving water from ice stupas.
 ©Rolex/Stefan Walter



Sonam Wangchuk and a colleague create a drip irrigation network to use water from ice stupas.
 ©Rolex/Stefan Walter



A traditional stone stupa in the Phyang valley in Ladakh.
 ©Rolex/Stefan Walter



Sonam Wangchuk shows building plans to monks and colleagues at the planned site for a university.
 ©Rolex/Stefan Walter



An experiment in desert tree plantation at the SECMOL Alternative School.
 ©Rolex/Stefan Walter



Phyang monastery in Ladakh.
 ©Rolex/Stefan Walter



An irrigated valley in Lamaruyu, Ladakh, often called the moonland due to its barrenness.
 ©Rolex/Stefan Walter

FOTOGRAFÍAS JOSEPH COOK

Photographs can be downloaded from the press room at:
<https://pressroom.rolex.com/en/philanthropy>



The University of Sheffield, United Kingdom, where Young Laureate Joseph Cook is a research scientist.
 ©Rolex/Marc Latzel



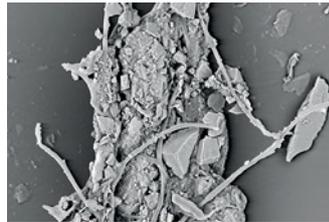
Joseph Cook, glacier microbiologist and 2016 Young Laureate.
 ©Rolex/Marc Latzel



Young Laureate Joseph Cook extracting bacteria and minerals from a water sample.
 ©Rolex/Marc Latzel



Young Laureate Joseph Cook extracting bacteria and minerals from a water sample.
 ©Rolex/Marc Latzel



Arctic samples from Joseph Cook's research seen through a microscope.
 ©Rolex/Marc Latzel



Young Laureate Joseph Cook on a Greenland research expedition.
 ©Courtesy of Joseph Cook



Research equipment in Joseph Cook's office at the University of Sheffield.
 ©Rolex/Marc Latzel



Joseph Cook collects samples from the Greenland ice sheet to be analysed in his lab.
 ©Courtesy of Joseph Cook



Joseph Cook collects samples from the Greenland ice sheet to be analysed in his lab.
 ©Courtesy of Joseph Cook



An ice hole in Greenland, showing bacteria around the circular hole.
 ©Courtesy of Joseph Cook



The region in Greenland where Cook is conducting his project.
 ©Courtesy of Joseph Cook



The region in Greenland where Cook is conducting his project.
 ©Courtesy of Joseph Cook

FOTOGRAFÍAS OSCAR EKPONIMO

Photographs can be downloaded from the press room at:
<https://pressroom.rolex.com/en/philanthropy>



Oscar Ekponimo, software engineer, entrepreneur and Rolex Young Laureate, in his office.
 ©Rolex/Tomas Bertelsen



Young Laureate Oscar Ekponimo with colleagues generating ideas for Chowberry in his office.
 ©Rolex/Tomas Bertelsen



Young Laureate Oscar Ekponimo uses Chowberry on a tablet to register supermarket goods.
 ©Rolex/Tomas Bertelsen



Young Laureate Oscar Ekponimo outside one of the retailers in Abuja, Nigeria, which uses Chowberry.
 ©Rolex/Tomas Bertelsen



Supermarket manager Abduljeleel Salawudeen (right) and Oscar Ekponimo select items to list in the Chowberry app.
 ©Rolex/Tomas Bertelsen



Young Laureate Oscar Ekponimo uses Chowberry on a tablet to register supermarket goods.
 ©Rolex/Tomas Bertelsen



Chowberry colleagues using the application to record items in a supermarket.
 ©Rolex/Tomas Bertelsen



Oscar Ekponimo (centre) and supermarket manager Abduljeleel Salawudeen (left) select items for Chowberry.
 ©Rolex/Tomas Bertelsen



Oscar Ekponimo (right) visits Lea Wuye Primary, a Nigerian school whose pupils do not have enough to eat.
 ©Rolex/Tomas Bertelsen

FOTOGRAFÍAS CHRISTINE KEUNG

Photographs can be downloaded from the press room at:
<https://pressroom.rolex.com/en/philanthropy>



Young Laureate Christine Keung by a polluted river near Xiangjisi village, Xi'an, China.
 © Rolex/Qilai Shen



Christine Keung with 79 year-old Guo Aifang, one of many women participating in Keung's project.
 © Rolex/Qilai Shen



Young Laureate Christine Keung plans a field trip with her colleagues in Xi'an, China.
 © Rolex/Qilai Shen



Christine Keung's colleagues discuss village waste problems before undertaking research in the field.
 © Rolex/Qilai Shen



A villager wading through a river near Xiangjisi village, Xi'an, China.
 © Rolex/Qilai Shen



Christine Keung with a street display of water disposal methods in Xiangjisi village, Xi'an, China.
 © Rolex/Qilai Shen



Christine Keung and colleagues test water from a river in Yanan, China.
 © Rolex/Qilai Shen



A water-quality monitor used by Keung and her colleagues, on the banks of a river near Yanan, China.
 © Rolex/Qilai Shen



Christine Keung and colleagues test water from a river in Yanan, China.
 © Rolex/Qilai Shen



Christine Keung and village doctor Ma Juncheng in his clinic near Yanan, China.
 © Rolex/Qilai Shen



Christine Keung (centre) and colleagues test water from a well near Yanan, China.
 © Rolex/Qilai Shen



Christine Keung (left) and colleagues examine rubbish dumped beside a river near Yanan, China.
 © Rolex/Qilai Shen

FOTOGRAFÍAS JUNTO OHKI

Photographs can be downloaded from the press room at:
<https://pressroom.rolex.com/en/philanthropy>



Young Laureate Junto Ohki in his office.
 © Rolex/Hideki Shiozawa



Junto Ohki, Young Laureate and President of ShuR, at his office in Tokyo.
 © Rolex/Hideki Shiozawa



Young Laureate Junto Ohki displays signs on a computer tablet.
 © Rolex/Hideki Shiozawa



Junto Ohki demonstrates sign language.
 © Rolex/Hideki Shiozawa



An interpreter at work using video chat at ShuR's office in Tokyo.
 © Rolex/Hideki Shiozawa



Sign language dictionaries in English, Korean, Chinese and Japanese.
 © Rolex/Hideki Shiozawa



Sign language interpretation using SLinto on a computer screen.
 © Rolex/Hideki Shiozawa



SLinto users select fingers and positions to form words.
 © Rolex/Hideki Shiozawa



Deaf people can communicate via sign languages that use both hand movements and facial expressions.
 © Rolex/Hideki Shiozawa



Deaf people can communicate via sign language that uses both hand movements and facial expressions.
 © Rolex/Hideki Shiozawa



Young Laureate Junto Ohki demonstrates how SLinto works.
 © Rolex/Hideki Shiozawa



Young Laureate Junto Ohki with a sign language interpreter at the ShuR office in Tokyo.
 © Rolex/Hideki Shiozawa

FOTOGRAFÍAS
SARAH TOUMI

Photographs can be downloaded from the press room at:
<https://pressroom.rolex.com/en/philanthropy>



Sarah Toumi, Young Laureate and founder of Acacias for All, with moringa plants.
 ©Rolex/Reto Albertalli



Young Laureate Sarah Toumi explores the potential for growing acacia trees at Menzel Habib in Tunisia.
 ©Rolex/Reto Albertalli



Young Laureate Sarah Toumi under a 20 year-old acacia tree in Tunisia.
 ©Rolex/Reto Albertalli



A young acacia tree at Menzel Habib in Tunisia.
 ©Rolex/Reto Albertalli



The leaves and thorns of an acacia tree in Bou-Hedma National Park, Tunisia.
 ©Rolex/Reto Albertalli



A fully grown acacia tree in Bou-Hedma National Park, Tunisia.
 ©Rolex/Reto Albertalli



The seeds of an acacia tree in Bou-Hedma National Park, Tunisia.
 ©Rolex/Reto Albertalli



Young Laureate Sarah Toumi (standing) and colleagues planting acacia seedlings in Bir Salah, Tunisia.
 ©Rolex/Reto Albertalli



Acacia seedlings at Sarah Toumi's family property in Bir Salah, Tunisia.
 ©Rolex/Reto Albertalli



Sarah Toumi (left) planting seedlings.
 ©Rolex/Reto Albertalli



Acacia seedlings planted at Bir Salah, Tunisia.
 ©Rolex/Reto Albertalli



Acacia seedlings benefit from irrigation at Bir Salah, Tunisia.
 ©Rolex/Reto Albertalli

PAÍS: REINO UNIDO

EDAD: 36 AÑOS

LUGAR DEL PROYECTO: KENIA

PROYECTO: PEEK VISION, UN KIT DE EXAMEN OCULAR PORTÁTIL PARA SMARTPHONES, DESTINADO PRINCIPALMENTE A LAS REGIONES DESFAVORECIDAS



Al igual que muchos niños, Andrew Bastawrous veía mal cuando comenzó el colegio. Tras someterse a unas pruebas de visión empezó a usar gafas, lo cual le ayudó a convertirse en un buen alumno. «Entonces se me abrieron todas las puertas», recuerda el oftalmólogo británico. «También era plenamente consciente de que si hubiese nacido en otro lugar del mundo, no habría tenido esa oportunidad. Siempre me ha parecido injusto que no todo el mundo pueda tener a su disposición los mismos cuidados oftalmológicos».

Esta experiencia marcó hasta tal punto la vida de Andrew Bastawrous que se convirtió en un cirujano oftalmólogo completamente decidido a mejorar la suerte de quienes han de vivir con una vista deficiente.

La gran mayoría de los 285 millones de personas que padecen problemas de visión viven en países con pocos recursos. Muy a menudo, la población afectada por dichos problemas no tiene acceso a pruebas ni tratamientos oftalmológicos, y esto se agrava por el hecho de que generalmente viven en zonas apartadas.

En 2011, Andrew Bastawrous renunció a su puesto de trabajo en el Servicio Nacional de Salud (NHS) del Reino Unido para llevar a cabo un estudio en Kenia sobre las deficiencias oculares a partir del examen de 5000 personas residentes en regiones aisladas. Los especialistas en oftalmología en Kenia son, como en el resto del África subsahariana, particularmente escasos.

Con su equipo, recorrió la Kenia rural transportando en dos furgonetas material oftalmológico, tan caro como pesado. La mayor parte de los pueblos que visitaban no disponían de electricidad y eran poco accesibles por carecer de carreteras transitables. Sin embargo, contaban con red de telefonía móvil. Sin duda alguna, había que dar con un sistema para realizar exámenes visuales que fuese portátil y menos costoso.

«Al ver todo aquel material de alta tecnología en las furgonetas, me di cuenta de que podía sustituirse por dispositivos móviles equipados con herramientas diseñadas por nosotros y que permitiesen que personas no especializadas, tras recibir una formación básica, efectuasen exámenes oftalmológicos de calidad».

Así que Andrew Bastawrous diseñó un kit de examen ocular portátil que permite, por medio de un Smartphone, controlar la vista a un coste mínimo. Este sistema, bautizado como Peek (Portable Eye Examination Kit), se adecúa a lugares de difícil acceso y a los que no se adapta el material oftalmológico, frágil, voluminoso y, por añadidura, dependiente de la electricidad.

«Mi primer objetivo era acercar la prestación de cuidados a personas ciegas que no deberían serlo; personas procedentes fundamentalmente de zonas rurales desprovistas de electricidad», explica.

El Peek, que incluye aplicaciones diversas que permiten comprobar la agudeza visual a partir de la letra E que se encuentra en la tabla optométrica de los oftalmólogos, sustituye a los equipos tradicionales de oftalmología.

Un adaptador que se fija a la cámara fotográfica del smartphone permite examinar la retina del paciente, lo cual es fundamental para determinar el estado ocular y diagnosticar numerosas afecciones crónicas del ojo.

Una vez preparado el prototipo, Andrew Bastawrous pasó a realizar ensayos clínicos. En este contexto, se impartió formación sobre la utilización del Peek a 25 maestros, que lo probaron con 21 000 alumnos en el transcurso de nueve días y detectaron problemas oculares en 900 de ellos. Tanto el profesorado como el alumnado se mostraron encantados con la experiencia.

Andrew Bastawrous insiste en el hecho de que un control oftalmológico resulta inútil si el posterior tratamiento no se puede suministrar a causa de la congestión del sistema sanitario. Por ello, su equipo vela por que los pacientes que precisan tratamiento puedan ser atendidos por los servicios sanitarios locales. Las personas designadas para realizar los exámenes reciben formación basada en el concepto «formación de formadores», que les permite formar a otras personas a su vez.

Durante los ensayos clínicos, los padres cuyos vástagos presentaban un problema ocular recibían un aviso por SMS, y el profesor principal recibía, también por SMS, una lista de los alumnos que necesitaban tratamiento.

El Peek, que en la actualidad sirve para examinar a más de 300 000 niños y niñas en Kenia, podrá utilizarse en el marco de un programa nacional. Países como Botsuana, Tanzania e India ya lo han adoptado, y el resto del mundo se ha interesado por él, especialmente Estados Unidos y Europa.

Ahora el reto consiste en utilizar este sistema a gran escala. El Premio Rolex ayudará a Andrew Bastawrous y su equipo a superar este desafío y establecer un centro de excelencia dedicado a la formación y el desarrollo en Kitale (Kenia).

«Lo que estamos creando en Kenia debe convertirse en un referente de formación y liderazgo», explica Andrew Bastawrous. «Es más, este centro ha de ser un espacio de colaboración destinado no solamente al Peek, sino también a otros proyectos dirigidos por emprendedores locales que viven en el mismo lugar en el que se dan los problemas que se pretenden resolver. Tanto en Kenia como en

otros lugares, trabajo con personas dinámicas y humildes que ponen todo de su parte para ayudar a su comunidad. El concepto de ayudar a África se ha explotado durante demasiado tiempo. Queremos que este centro se convierta en un ejemplo a seguir y que Kenia pueda ayudar a quienquiera que desee montar un programa de salud ocular».

PERFIL

Nacido en el Reino Unido el 26 de marzo de 1980 de padres egipcios, Andrew Bastawrous obtuvo su título de Medicina en la Universidad de Leeds. Además de oftalmólogo y encargado del curso «Salud ocular en el mundo» de la London School of Hygiene and Tropical Medicine, también es cofundador y director general de Peek Vision. Andrew Bastawrous ha regresado a Londres recientemente tras pasar dos años en Kenia, donde desarrolló y puso a prueba su sistema Peek Vision al tiempo que dirigía un estudio de gran envergadura sobre las deficiencias oculares. Ha trabajado además en Sierra Leona, Perú, Belice, Sri Lanka, Madagascar y Uganda. Galardonado con un buen número de premios y becas de estudios por sus innovadores trabajos sobre las enfermedades oculares, fue premiado asimismo por el Consejo de Investigación Médica del Reino Unido por la calidad de sus publicaciones científicas. Su conferencia TED titulada «Get your next eye exam on a smartphone» ha sido visionada más de un millón de veces.

Andrew Bastawrous, designado recientemente como una de las 30 personas más influyentes en materia de salud pública mundial, ha sido escogido también como uno de los jóvenes líderes mundiales por el Foro Económico Mundial. En 2014 recibió el premio Mazda Rebels with a Cause, de 100 000 euros, así como el Gifted Citizen Award, que se le entregó durante el encuentro Ciudad de las Ideas, foro destinado a promover ideas innovadoras en multitud de ámbitos, fundamentalmente científicos y tecnológicos.

CONTACTOS

Correo electrónico: Andrew@peekvision.org

Página web: www.peekvision.org

Twitter: [@peekteam](https://twitter.com/peekteam)

PAÍS: PERÚ

EDAD: 32 AÑOS

LUGAR DEL PROYECTO: PERÚ

PROYECTO: PROTEGER A LAS MANTARRAYAS GIGANTES DE PERÚ



Con sus siete metros de envergadura, las mantarrayas gigantes, deslizándose a través del agua, ofrecen una imagen fascinante. «Son sencillamente majestuosas», afirma Kerstin Forsberg, bióloga conservacionista residente en Lima, acerca de la simbólica especie que decidió proteger tras descubrir lo vulnerable que es.

Los ecosistemas marinos tropicales del norte de Perú presentan la mayor biodiversidad marina del país, ya que albergan a más de 500 especies marinas. En estas aguas, ricas en nutrientes, habita una de las mayores poblaciones locales de mantas gigantes (*Manta birostris*), cifrada en más de 650 ejemplares.

Las mantas gigantes, que son filtradoras de plancton, están clasificadas como «vulnerables» por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), con un «elevado riesgo de extinción». Cada año se capturan en todo el mundo miles de ejemplares para obtener lucrativos beneficios vendiendo sus branquias secas, que son utilizadas en la medicina tradicional. En Perú, se sabe de pescadores que han capturado docenas de mantas en una sola temporada para vender su carne, lo cual coloca a la especie bajo una gran presión, sobre todo porque es de reproducción lenta. Las mantas gigantes tardan entre 7 y 10 años en alcanzar la madurez y engendran una sola cría de cada vez, con un intervalo de entre 2 y 7 años.

«Las mantas gigantes son muy tranquilas, y completamente inofensivas. Son el maravilloso buque insignia de todas las especies marinas vulnerables», dice Kerstin Forsberg. A través de su ONG, Planeta Océano, la bióloga lidera un proyecto que quiere cambiar la percepción que las comunidades peruanas tienen de las mantas, no solo por lo que atañe a su importancia ecológica, sino también a su valor potencial como importante atracción turística, lo cual hará que en muchas comunidades pesqueras las consideren mucho más valiosas vivas. Aunque ya hay turistas que se apuntan a experiencias de buceo y de avistamiento de ballenas, el turismo marino aún está en mantillas en el norte de Perú. El proyecto de la manta gigante de Kerstin Forsberg podría suponer un punto de inflexión para la oferta ecoturística peruana, sobre todo desde un planteamiento comunitario.

El objetivo de Kerstin Forsberg a largo plazo es desarrollar este proyecto hasta lograr un modelo que se pueda utilizar en iniciativas comunitarias sostenibles para diferentes tipos de programas de conservación marina en todo el mundo.

La iniciativa de conservación de la mantarraya comenzó en 2012, en colaboración con WildAid, Manta Trust, Disney Worldwide Conservation Fund, Proyecto AWARE y el New England Aquarium. A estos apoyos se sumaron las instituciones de gobierno locales, pero los primeros intentos de Kerstin Forsberg de presionar al gobierno peruano para que tomase medidas encaminadas a la conservación de las mantas gigantes no llegaron lejos. «Nuestra propuesta de proteger legalmente a las mantarrayas en Perú no recibió respuesta», recuerda, «pero seguimos llamando a todas las puertas».

Más adelante, en 2015, se capturó una inmensa manta de 900 kg que causó sensación entre los medios locales. «Se hablaba de ella como si fuera un monstruo», recuerda la bióloga. «La gente no tenía ni idea de lo vulnerables que son las mantas gigantes». Blandiendo estos titulares, la constante presión de Kerstin Forsberg condujo unos meses después a la prohibición por parte del gobierno de capturar mantas gigantes.

Kerstin Forsberg trabaja en una oficina en Lima, pero viaja cada dos meses a Tumbes, a dos horas en avión, y pasa allí una semana supervisando y poniendo en marcha actividades de conservación. Otros miembros de su equipo visitan el lugar una vez al mes y allí se unen a un coordinador de campo y a los voluntarios locales. Su objetivo fundamental es poner en marcha un turismo centrado en las mantas, sostenible y gestionado de forma local y que genere beneficios, y animar a los pescadores y turistas a convertirse en «científicos-ciudadanos» que recopilen datos fiables sobre la distribución de la manta gigante.

Además, mediante un programa educativo de divulgación científica, organizado en colaboración con la Red de Educadores Marinos de Planeta Océano, se explica la conservación de la manta gigante en más de 50 escuelas del norte de Perú. «Queremos formar a la gente de la zona para que sea ella la que lidere el cambio, y esperamos transmitir información sobre las mantas gigantes a miles de niños y jóvenes», dice Kerstin Forsberg. En referencia a su trabajo para implicar a las comunidades costeras, explica: «Es una cuestión de acercarse a la gente y de escucharla. Tiene que ser lo que funcione mejor para ellos. Las soluciones han de encontrarse colaborando».

En el proyecto de conservación se han implicado de momento tres grupos de pescadores que colaboran con el equipo de Kerstin Forsberg con informes sobre avistamientos de mantas gigantes; e igualmente, unos 40 turistas han salido con los pescadores en expediciones de control y localización de mantas.

El Premio Rolex permitirá a Kerstin Forsberg reforzar el compromiso de la colectividad, aumentar el número de pescadores que tomen parte en el proyecto, crear un programa de seguimiento ecológico de las mantas gestionado localmente, y contribuir a establecer un marco jurídico seguro para un turismo centrado en las mantas a través de vínculos con organizaciones internacionales de turismo.

Kerstin Forsberg no alberga dudas acerca del impacto de su Premio Rolex. «Evidentemente, lo cambiará todo, en muchísimos aspectos», explica. «Nos permitirá llevar este proyecto al siguiente nivel, tanto nacional como internacional. Este reconocimiento es muy importante. Las mantas gigantes son extremadamente vulnerables, y los medios marinos están gravemente amenazados. Necesitamos implicar a más gente en su conservación. Hay mucho trabajo por hacer».

PERFIL

Nacida el 31 de octubre de 1984, Kerstin Forsberg enseguida se sintió interesada por el medio ambiente cuando su familia se trasladó a Vancouver durante cinco años. La fuerte corriente de conciencia ecológica de la ciudad influyó en ella, sentimiento que se vio reforzado por sus padres.

De regreso a Lima, se convirtió en una apasionada de la fauna marina, lo que la decidió a graduarse en Biología en la Universidad Nacional Agraria La Molina, período durante el cual dedicó una considerable cantidad de tiempo al voluntariado para grupos ecologistas.

En 2006 participó en un proyecto de conservación de tortugas marinas en Ubatuba (Brasil) y más tarde, como parte de su formación universitaria, estudió las amenazas para esta especie en Tumbes, en la costa norte de Perú.

El hecho de implicar a voluntarios locales en su trabajo de fin de grado sirvió para que Forsberg aprendiese cómo animar a las comunidades locales a participar en los proyectos de conservación. Consiguió que la comunidad, los pescadores y el gobierno local de Tumbes se concientasen sobre la importancia de preservar a las amenazadas tortugas marinas. Al año siguiente, fundó una Red de Educadores Marinos para introducir formalmente los asuntos marinos en el sistema educativo local.

Basándose en este trabajo, en el año 2009 creó Planeta Océano, una organización sin ánimo de lucro cuyos objetivos clave son la conservación y restauración de los ecosistemas costeros y marinos mediante el fomento de la investigación, la educación medioambiental y las iniciativas comunitarias de desarrollo sostenible. Con acciones que abarcan desde reforzar las Áreas Marinas Protegidas hasta implicar a los jóvenes en la investigación sobre el pez espada, gravemente amenazado, ha conseguido sumar a su causa a miles de personas de toda la costa norte y central de Perú.

El trabajo de Forsberg ha recibido reconocimientos nacionales e internacionales. En 2011 se convirtió en Emprendedora Social de Ashoka y ganó un premio del Ministerio de Medio Ambiente de Perú y World Wildlife Fund, entre otros. Ahora está cursando un doctorado en el que lleva a cabo una evaluación biológica y socioeconómica multidisciplinar de tiburones y rayas en Perú, bajo la dirección de la Heriot-Watt University, de Edimburgo.

CONTACTOS

Correo electrónico: kerstin@planetaoceano.org

T: +51 998752349 / +51 14463961

Facebook: [/planetaoceano](https://www.facebook.com/planetaoceano)

Twitter: [@PlanetaOceano](https://twitter.com/PlanetaOceano)

Página web: planetaoceano.org

PAÍS: CHILE/ALEMANIA

EDAD: 46 AÑOS

LUGAR DEL PROYECTO: CHILE

PROYECTO: EXPLORAR LAS AGUAS DE LA PATAGONIA PARA PROTEGER SUS FIORDOS



Vreni Häussermann recuerda con exactitud el momento en que se enamoró de los fiordos del sur de la Patagonia chilena, región aislada que, desde entonces, se esfuerza por proteger. Cuando viaja allí en 1997 para un proyecto de investigación con su colega Günter Försterra —que se convertirá en su marido—, descubre un paisaje insólito de mares agitados y cumbres nevadas. «Era, sin dudas, el lugar más fascinante del mundo para estudiar», afirma la científica.

Su entusiasmo resulta sorprendente ya que la exploración en la Patagonia chilena representa un auténtico desafío: la región es un laberinto de fiordos, canales e islas (la distancia de norte a sur a vista de pájaro es de tan solo 1500 km, pero la costa tiene 90 000 km de longitud) donde son comunes las fuertes lluvias y las violentas tempestades. Como la región está mal cartografiada, cada expedición supone una ocasión para el descubrimiento para Vreni Häussermann, que con el paso de los años ha identificado decenas de nuevas especies.

Al contrario de lo que la investigadora aprendió durante sus estudios de biología —la diversidad natural estaría en su máximo apogeo en los trópicos y sería más bien pobre cerca de los polos—, los fiordos son un edén de biodiversidad en el que abundan anémonas de mar de colores vivos y corales de un rojo deslumbrante. Vreni Häussermann explica esta paradoja por la variedad de los entornos propios de los fiordos: «El agua puede ser muy salada o dulce según el caso, la exposición a la luz es muy variable, y nos encontramos tanto con costas sacudidas por las olas como con bahías protegidas». En esas condiciones, especies muy diferentes cohabitan en un espacio relativamente limitado, lo que da lugar a una extraordinaria biodiversidad.

Los fiordos que estudia Vreni Häussermann están amenazados. Y es que la salmicultura —concentrada hasta ahora en el norte de la Patagonia— se practica cada vez más en el sur. Esta importante actividad comercial representa cerca del 5 % del volumen total de las exportaciones del país y reporta cada año 2500 millones de dólares estadounidenses. En la mayoría de los casos, la salmicultura se practica de manera no sostenible, lo que conlleva vertidos en el océano de grandes cantidades de residuos, fundamentalmente químicos, que amenazan tanto a las especies marinas como al ecosistema en su conjunto.

Según Vreni Häussermann, esta contaminación contribuye a «desestabilizar el ecosistema» y probablemente influye en la alarmante disminución de la fauna marina. En 2015, durante una expedición a una zona aislada, la investigadora y su equipo descubrieron 337 ballenas varadas. La contaminación diezma numerosas especies, sobre todo de sardinas, medusas y moluscos.

A Vreni Häussermann le gustaría que los chilenos se preocupasen tanto como ella por sus tesoros naturales. Por eso tiene previsto dedicar un blog a sus expediciones y organizar una exposición itinerante sobre la fauna marina local.

La científica opina que es el momento ideal para hacer partícipes a las poblaciones locales, ya que los chilenos están cada vez más sensibilizados con estas problemáticas. Las crisis ecológicas a menudo son sinónimo de «desastres económicos», y los pescadores, a los que cada vez les cuesta más obtener beneficios debido a la escasez de peces, crustáceos y moluscos, se manifiestan contra la degradación del océano y conminan al gobierno a pasar a la acción. «Es la primera vez que presencio un movimiento ciudadano de este calibre a favor del medio ambiente en Chile», explica Vreni Häussermann.

Hasta ahora, las inmersiones de Vreni Häussermann se limitaban a 30 metros de profundidad. El Premio Rolex permitirá a la investigadora y su equipo utilizar un sumergible teledirigido (una máquina con una superficie de un metro cuadrado equipada con propulsores, cámaras y sensores) capaz de alcanzar una profundidad de 500 metros. La publicación en YouTube y GoogleEarth de imágenes y secuencias de vídeo de la fauna marina permitirá documentar un mundo todavía desconocido.

La exposición y un breve documental sobre la Patagonia chilena se presentarán en el IV Congreso Internacional de Áreas Marinas Protegidas (IMPAC), que se celebrará en Chile en 2017. Vreni Häussermann pretende aprovechar para convencer a las autoridades medioambientales de que determinadas partes de la región de los fiordos sean declaradas zonas marinas protegidas. En 2006 ya había presentado una solicitud para la protección de dos fiordos de los arrecifes de coral de agua fría, únicos. «Mi petición no suscitó demasiado interés en aquel momento, pero los tiempos han cambiado», apunta Vreni Häussermann.

Tras pasar veinte años en la Patagonia, el lema de Vreni Häussermann es esperar lo inesperado. «Aquí he aprendido a ser paciente. Las cosas no siempre suceden como una desearía, por eso siempre contamos con un plan B».

Este enfoque es esencial para llevar a cabo expediciones en la Patagonia, ya que las condiciones meteorológicas pueden cambiar radicalmente en muy poco tiempo, y los equipos pueden averiarse de repente. «No podemos tener cada instrumento por duplicado, y no siempre se puede reparar el material defectuoso», explica la científica. Las competencias técnicas de su marido resultan, por tanto, enormemente valiosas. «Yo soy incapaz de reparar un compresor averiado, pero él conoce mil trucos para hacer funcionar toda clase de cosas y muestra una gran creatividad a la hora de encontrar soluciones».

Vreni Häussermann y Günter Försterra tienen dos hijos de seis y nueve años que pasan, de media, una semana al mes en la aislada estación científica de Huinay, donde la investigadora lleva a cabo sus estudios. Sus hijos están escolarizados en casa. «Para ellos es completamente normal pasar el rato trepando, pescando, de caminata, bañándose o practicando kayak. Así es su vida en la Patagonia».

PERFIL

Nacida el 1 de agosto de 1970, Vreni Häussermann visita Chile por primera vez en 1994, durante un año de estudios en el extranjero. Concluye su doctorado en zoología en 2004 en la Ludwig-Maximilians-Universität de Múnich, y en 2009 publica la primera guía práctica sobre organismos acuáticos de la Patagonia. Esta obra, titulada *Marine Benthic Fauna of Chilean Patagonia*, cuenta con un prólogo de la famosa oceanógrafa Sylvia Earle.

En los inicios de su carrera en la Patagonia, Vreni Häussermann y su marido se enfrascan tanto en sus investigaciones que dedican sus jornadas a la biología marina y trabajan por las noches como cuidadores de personas discapacitadas para financiar sus trabajos. Después de cinco años a ese ritmo, mientras se preguntan si es posible seguir viviendo de la investigación, les ofrecen un puesto en la Fundación Huinay.

Desde el año 2003, Vreni Häussermann es la directora de la estación de Huinay, que bajo su batuta se convierte en uno de los centros de investigación más importantes de la región. Su perfil de bióloga le permite llevar a cabo importantes trabajos sobre las especies endémicas y la diversidad biológica local. Su posición en la Fundación Huinay es financiada por ENEL. Asociada a la Universidad Católica de Valparaíso, trabaja además como experta en gestión y conservación de los recursos naturales marinos para el gobierno y diversas ONG.

CONTACTOS

Correo electrónico: v.haussermann@gmail.com

T: +56 65 2280368

Página web: <http://vreni.anthozoa.info/homepagevreni/>

PAÍS: IRLANDA

EDAD: 35 AÑOS

LUGAR DEL PROYECTO: ESTADOS UNIDOS

PROYECTO: CREAR TRAJES ROBÓTICOS FLEXIBLES PARA AYUDAR A CAMINAR DE NUEVO A LAS VÍCTIMAS DE ACCIDENTES CEREBROVASCULARES



Millones de personas víctimas de accidentes cerebrovasculares (ACV) o con problemas de movilidad podrían volver a caminar un día gracias a unos trajes robóticos flexibles que se colocan debajo de la ropa. El irlandés Conor Walsh, ingeniero biomédico, está convencido de que la «robótica flexible» revolucionará la rehabilitación posterior a un ACV.

Estos trajes mecánicos ligeros, flexibles y ajustados al cuerpo están desarrollándose en el laboratorio de Conor Walsh en la Universidad de Harvard (Estados Unidos). Los trajes fabricados con materia textil permiten a las articulaciones, los tendones, los músculos y los nervios dañados volver a funcionar con más rapidez, facilidad y eficacia que nunca.

El «exosuit» flexible concebido por Conor Walsh y su equipo en las Universidades de Harvard y de Boston es un traje dotado de diminutos motores muy potentes, poleas, cables, detectores de movimiento y programas informáticos inteligentes. Reconoce inmediatamente los gestos que hace su usuario, y facilita sus movimientos, fomentando un paso natural. Al ser asistidos de esta manera, los pacientes adquieren más estabilidad y confianza, economizan sus esfuerzos y podrían recuperarse más fácilmente un día —en un entorno medicalizado o de otro tipo. «Los pacientes aprecian mucho el traje. Dicen que, gracias a él, ya no piensan en los esfuerzos que deben realizar. Basta con levantarse y caminar», afirma el investigador.

Cuando era un joven ingeniero en el Trinity College de Dublín, Conor Walsh no sabía cómo orientar su carrera, hasta el día en que le llamó la atención un artículo de una revista científica. Trataba de exoesqueletos motorizados creados en los Estados Unidos con el fin de ayudar a las personas a transportar cargas pesadas. «La idea me sedujo inmediatamente. Pensé que era genial y que eso era lo que quería hacer», afirma. Así pues, postuló para estudiar en el Massachusetts Institute of Technology bajo la supervisión del Profesor Hugh Herr, especialista en ingeniería biomecatrónica, y fue admitido.

Cuando probó el primer exoesqueleto rígido concebido con el Profesor Herr, el investigador tuvo la impresión de estar en una armadura robotizada: una estructura rígida, incómoda y pesada que además no siempre se movía como lo haría un ser humano. A su llegada a Harvard, se quedó impresionado inmediatamente por la labor de colegas especializados en materiales flexibles. «Entonces comprendí que un traje cómodo, más flexible, más ligero, que acompañara los movimientos

adecuados sin envarar a quien lo lleva, podría ser el inicio de muchas aplicaciones en el ámbito biomédico», explica Conor Walsh. Entonces me planteé si sería posible hacer los exoesqueletos flexibles », añade.

El ingeniero había tocado una cuestión fundamental. De ahí surgió la idea de combinar la materia textil y la robótica. Los exoesqueletos rígidos están concebidos para aumentar la fuerza de una persona normal y en buen estado de salud, o para restituir la movilidad a personas totalmente privadas de ella. Por lo tanto, se preguntó si este principio podía aplicarse a una discapacidad física parcial y permitir a las personas de movilidad reducida aprender nuevamente a caminar.

Cada año se contabilizan 15 millones de víctimas de un ACV en todo el planeta. Una tercera parte de ellas vuelven a aprender a caminar tras un largo, doloroso y a menudo tedioso proceso de rehabilitación, que además de ser costoso para el sistema de salud requiere numerosos médicos, fisioterapeutas y expertos en rehabilitación. Los primeros ensayos en 15 pacientes demuestran que el traje flexible puede mejorar la forma de caminar de las víctimas de ACV, así como la eficacia del traje en términos de esfuerzos desplegados, que constituyen dos elementos esenciales para fomentar la movilidad de las personas. A más largo plazo, el objetivo es estudiar los efectos terapéuticos de este sistema. «No se trata de sustituir los métodos de rehabilitación existentes; ante todo, este nuevo instrumento permite diversificarlos y acelerar sus efectos», explica Conor Walsh. El paciente puede hacer uso de esta tecnología en su domicilio, sin depender del marco restrictivo del centro médico ni de sus horarios. Además, los terapeutas pueden controlar a distancia, en línea, las funciones del «exosuit», lo que permite adaptarlo a las necesidades en continua evolución de los pacientes.

Sin embargo, las víctimas de un ACV no son los únicos beneficiarios potenciales del «exosuit». Éste también puede ser útil para las personas que sufren esclerosis múltiple, la enfermedad de Parkinson, lesiones medulares, esclerosis lateral amiotrófica o distrofia muscular, e incluso para las personas de edad avanzada que se desplazan con dificultad y cuyo número no cesa de aumentar.

El investigador puntualiza que el éxito del proyecto obedece en gran parte a la extraordinaria colaboración de la que ha hecho gala su equipo multidisciplinario, compuesto de ingenieros eléctricos y mecánicos, informáticos, diseñadores de indumentaria, biomecánicos, terapeutas, neurocientíficos y personal clínico. Explica: «Con este acervo de competencias, los problemas se resuelven con gran rapidez y, a menudo, de manera totalmente insólita», explica el investigador. Y añade: «Es un entorno de trabajo muy estimulante, porque surgen ideas de todas partes».

Conor Walsh está convencido de que la ciencia debe aportar cuanto antes soluciones concretas y beneficiosas para la humanidad. Gracias a las asociaciones establecidas con el Wyss Institute de la Universidad de Harvard y la empresa biomédica ReWalk, el «exosuit» está en vías de comercialización. Tras la fase de experimentación a principios de 2016, se prevé que en tres años aproximadamente esté lista la versión comercial del traje, una vez que los ensayos clínicos sean concluyentes y se obtengan las autorizaciones reglamentarias necesarias.

El Premio Rolex permitirá a Conor Walsh ponerse en contacto con el personal clínico y los pacientes de todo el mundo, con miras a futuros ensayos clínicos, e intercambiar los conocimientos adquiridos al desarrollar el proyecto a través de un sitio web, de artículos y de presentaciones. El investigador irlandés también dedica muchos esfuerzos a la educación y a la divulgación de información, y compartirá lo máximo posible su experiencia, con el fin de animar a los jóvenes talentos a hallar soluciones creativas a los problemas actuales y futuros.

PERFIL

Conor Walsh es Profesor Asociado John L. Loeb en el Departamento de Ingeniería Mecánica y Biomédica de la Harvard John A. Paulson School of Engineering and Applied Science. También es miembro del personal docente del Wyss Institute for Biologically Inspired Engineering en la Universidad de Harvard, donde dirige, a sus apenas 35 años de edad, el laboratorio Harvard Biodesign Lab, que creó en 2012.

Nacido el 22 de septiembre de 1981 en Irlanda, estuvo escolarizado y cursó sus estudios en su país natal. Tras licenciarse en Ingeniería Mecánica y en Ingeniería de Producción en el Trinity College de Dublín, se interesó por la robótica, pero observó que este ámbito estaba poco desarrollado en Irlanda. Así pues, buscó perspectivas más prometedoras en el extranjero.

Comenzó una tesis en ingeniería mecánica en el Massachusetts Institute of Technology antes de proseguir su carrera meteórica en Harvard en los ámbitos de la ingeniería biológica y de las tecnologías portátiles, obteniendo más de treinta distinciones privadas y públicas, presentando más de una decena de solicitudes de patente y publicando más de cien artículos científicos.

En la lista de investigadores clínicos que han participado en el proyecto del «exosuit» destacan el Dr. Terry Ellis, el Dr. Louis Awad y el Dr. Ken Holt de la Universidad de Boston, los encargados de proyecto Kathleen O'Donnell y el Dr. Ignacio Galiana del Wyss Institute, y un equipo de más de veinte talentos que ejercen sus múltiples competencias en su laboratorio de vanguardia en este ámbito innovador.

CONTACTOS

Correo electrónico: walsh@seas.harvard.edu

T: +1 617 780 9915

Skype: conorjames

Facebook: <https://www.facebook.com/walshcj>

Twitter: @walshharvard

PAÍS: INDIA

EDAD: 50 AÑOS

LUGAR DEL PROYECTO: LADAKH

PROYECTO: **CONSTRUIR/DESARROLLAR GLACIALES ARTIFICIALES PARA EL SUMINISTRO DE AGUA DE RIEGO EN LOS DESIERTOS FRÍOS DEL TRANSHIMALAYA**



La región de Ladakh, en el estado indio de Jammu y Cachemira, se encuentra a unos 3500 metros de altitud entre las cordilleras de Kunlun y Gran Himalaya. Los agricultores de esa población, formada por 280 000 budistas, musulmanes chiíes y minorías étnicas, se enfrentan a una severa escasez de agua entre los meses de abril y mayo, principios del período de crecimiento de los cultivos. Los gigantescos flujos de agua del deshielo glacial —que en ocasiones toman forma de destructivas inundaciones— no comienzan hasta pasado ese período crucial.

El ingeniero ladakhi Sonam Wangchuk estaba convencido de que el acceso al agua en los parajes desérticos que rodean muchas ciudades y aldeas de la región, situadas a gran altura, podía mejorarse si los inmensos flujos estacionales de agua glacial se pudiesen congelar. Inspirado por el trabajo experimental de otro ingeniero ladakhi, Chewang Norphel, ha desarrollado un sistema asombrosamente simple y eficaz, creando lo que él denomina «estupas de hielo»: montículos cónicos de hielo que se comportan como miniglaciares y van liberando agua lentamente durante la época de crecimiento de los cultivos.

Chewang Norphel había creado glaciares artificiales planos en altitudes de 4000 metros y superiores. Pero los aldeanos eran reacios a subir tan arriba para mantenerlos. Era una situación peliaguda: existía una solución lógica de abastecimiento de agua, pero implicaba desafíos.

Entonces Sonam Wangchuk tuvo una revelación, mientras atravesaba un puente sobre un arroyo de la aldea de Phey, próxima a la escuela alternativa SECMOL, diseñada y construida por él en la década de 1990 y que presenta un carácter innovador desde el punto de vista tanto educativo como medioambiental. «Vi que había hielo bajo aquel puente que, aun estando a 3000 metros, se encontraba en la zona más cálida y baja de toda la zona», recuerda. «Y esto fue en mayo, así que pensé: aquí en Phey podemos conservar el hielo si lo protegemos del sol».

«¿Pero dónde se consigue sombra? Primero pensé en materiales reflectantes; luego se me ocurrió reducir el área de superficie de un volumen determinado de hielo, y me di cuenta de que básicamente el sol necesita superficie para calentar las cosas». Comprendió que los montículos de hielo cónicos tendrían una superficie mínima, y se derretirían mucho más despacio que extensiones de hielo más planas, incluso a plena luz del sol.

Sonam Wangchuk siempre ha creído que la educación y el cuidado del medioambiente debían ir de la mano y por eso, en 2013, él y sus alumnos de la escuela alternativa SECMOL empezaron a crear prototipos de estupas de hielo. Wangchuk las compara con las estupas religiosas tibetanas, elegantes estructuras hemisféricas o cónicas rematadas en punta que contienen reliquias como restos de monjes budistas. La denominación de estupas de hielo, en su opinión, favorece un mayor sentido de pertenencia entre la población local.

Las estupas de hielo se forman con agua corriente de los glaciares que se traslada desde zonas más altas a través de tuberías subterráneas cuya sección final se eleva verticalmente. Debido a la diferencia de altura, se acumula presión en la tubería y el agua corriente la recorre, emerge como una fuente por su extremo elevado al aire, a temperaturas bajo cero, y se congela durante la caída formando una estupa de hielo que crece gradualmente. A finales de la primavera, el agua derretida se recoge en grandes tanques y con ella se riega la tierra sembrada mediante tuberías de riego por goteo.

En 2014 se produjo un indicio alentador: el primer prototipo de estupa de hielo, de 7 metros de altura, duró hasta el 18 de mayo. Sonam Wangchuk fue invitado por Su Santidad el Drikung Kyabgon Chetsang Rinpoche y los monjes del monasterio de Phyang, a unos kilómetros al norte de Phey, a construir estupas de hielo para aliviar la grave escasez de agua para cultivos. En colaboración con el monasterio, emprendió una campaña de captación de fondos que financió una tubería de 2,3 km para llevar agua corriente de los glaciares a la aldea. La estupa de hielo resultante alcanzó una altura de 20 metros. En 2015 se mantuvo hasta principios de julio y proporcionó 1,5 millones de litros de agua a los 5000 jóvenes árboles plantados por los aldeanos y los monjes.

El éxito de aquella estupa impulsó el último y enormemente ambicioso proyecto de Sonam Wangchuk en Phyang: la creación de hasta 20 estupas de hielo de unos 30 metros de altura, con capacidad para suministrar 10 millones de litros de agua cada una. También planea un importante programa de plantación de árboles una vez que esté establecido el nuevo sistema de suministro de agua.

«Los fondos del Premio Rolex respaldarán el proyecto y promoverán las estupas de hielo como una técnica de adaptación al cambio climático y de reverdecimiento del desierto», explica Sonam Wangchuk.

Actualmente trabaja en la creación de una universidad alternativa para el desarrollo de la montaña en las 65 hectáreas de tierra donadas por la aldea que involucrará a la juventud de Ladakh, del Himalaya y de otras montañas en la búsqueda de sus propias soluciones a los retos que se les presentan. Un espíritu que se materializa en el experimento de las estupas de hielo.

PERFIL

El compromiso con el medio ambiente de Sonam Wangchuk, nacido el 1 de septiembre de 1966 en la aldea de Uleytokpo en Ladakh, comenzó cuando estudiaba ingeniería mecánica en el National Institute of Engineering de Srinagar, en Cachemira, a mediados de la década de 1980.

Sentía fascinación por los espejos y las lentes tras haber leído sobre ellos en sus libros de texto del colegio, y durante sus estudios de ingeniería optó por la especialidad en energía solar, lo cual a su vez despertó su interés por las energías renovables. «Y a partir de ahí, me metí completamente en cuestiones medioambientales», recuerda. Más tarde hizo un curso de especialización de dos años en Grenoble (Francia) en el que estudió arquitectura en tierra.

Gran parte de su carrera se ha centrado en el desarrollo de soluciones a problemas a los que se enfrentan las comunidades que viven en altitudes elevadas, tales como educación, viviendas bioclimáticas y, ahora, acceso al agua.

Su incursión en la reforma educativa comenzó cuando tuvo que buscar un modo de costear sus estudios de ingeniería y empezó a impartir clases durante sus vacaciones. «Se me empezaron a ocurrir cosas que podían tener un impacto real en las vidas de la gente, sobre todo a través de la educación», cuenta. «Todos esos jóvenes ladakhis —el 95 % de ellos— fracasaban en el sistema educativo establecido debido, fundamentalmente, a su pertenencia a una minoría cultural y lingüística de la India».

En 1988 cofundó SECMOL, Movimiento Educativo y Cultural Estudiantil de Ladakh por sus siglas en inglés, y poco a poco ese porcentaje de fracaso se redujo a un 25 %. Y posteriormente, en 1994, dirigió la implantación de una escuela alternativa construida y gestionada por los estudiantes con energía solar en la que los adolescentes que seguían fracasando en el sistema educativo convencional tenían una segunda oportunidad. En esta escuela fue donde nacieron las estupas de hielo y muchas otras innovaciones.

El interés de Sonam Wangchuk en la reforma de la educación ha derivado en su nombramiento para el Comité Consultivo de Educación Estatal de Jammu y Cachemira, el Consejo Rector Nacional para la Educación Primaria del gobierno indio y otros cargos similares en todo el sur de Asia.

CONTACTOS

Correo electrónico: sonamsolar@gmail.com

T: +91 9419400899

Skype: dbangphyuk

Facebook: <https://www.facebook.com/sonam.wangchuk.5496>

Twitter: @Wangchuk66

PAÍS: REINO UNIDO

EDAD: 29 AÑOS

LUGAR DEL PROYECTO: GROENLANDIA / REINO UNIDO

PROYECTO: ESTUDIAR LOS MICROORGANISMOS DE LOS GLACIARES POLARES Y EXPLICAR AL PÚBLICO CÓMO CONTRIBUYEN A FORJAR NUESTRO MUNDO



Joseph Cook se sintió atraído inmediatamente por el Ártico: «Es un paisaje extraordinario, sereno, recorrido por ríos gigantes que se abren camino en el hielo. Los colores de este paisaje son vivos, fluorescentes —azules, rosas, verdes... No se trata del desierto blanco y vacío que uno se imagina. Para mí, existe la fascinación de explorar, en los confines de la vida en la Tierra, un inmenso sistema vivo que podría condicionar nuestro futuro».

Especialista en microbiología glaciar, el Dr. Cook explora «el bosque helado» microscópico en la superficie del casquete glaciar de Groenlandia. La capa superior del hielo ártico es un maravilloso biotopo cuyas dimensiones, función e impacto siguen siendo un misterio para la ciencia. La misión del microbiólogo, titulada «Ice Alive», es poner de relieve la manera en que este ecosistema a menudo desconocido contribuye a modelar el relieve glaciar del hemisferio norte y a determinar su acción potencial en los cambios climáticos, los ciclos de nutrientes y el ciclo del carbono —todos ellos elementos que tienen a su vez un impacto en la humanidad.

Joseph Cook explica: «La capa superficial del hielo terrestre, que tiene un grosor de varios metros, alberga un número incalculable de microorganismos. Su color incide en la cantidad de energía solar que refleja el hielo en el espacio y, por consiguiente, en la rapidez con la que se funde este hielo. En mi opinión, esos minúsculos seres vivos intensifican el cambio climático y modelan la superficie glaciar, motivo por el cual debemos comprender su papel y su funcionamiento».

«Groenlandia es el laboratorio natural ideal para estudiar los procesos fundamentales necesarios para la vida en el hielo; estos procesos probablemente puedan extrapolarse a los glaciares de montaña, algunos de los cuales corren el riesgo de desaparecer dentro de varios decenios».

Hasta la fecha, Joseph Cook ha realizado cinco expediciones en el Ártico. Su Premio Rolex le permitirá adentrarse en 2017 en el casquete glaciar de Groenlandia. Con ayuda de su equipo, estudiará la manera en que los organismos microbianos contenidos en el hielo sobreviven en este entorno hostil, sus efectos en el clima y lo que podrían aportar a la humanidad. Las expediciones brindarán una oportunidad para observar en el terreno los agujeros de crioconita, cavidades que estos organismos esculpen en el hielo para instalarse en su interior, y para estudiar la influencia de estas cavidades en la física y el ecosistema glaciar. Se parte de la hipótesis de que estos agujeros participan en el ciclo del carbono en un grado comparable al de los suelos mediterráneos.

Las muestras obtenidas se estudiarán a continuación en el Reino Unido mediante análisis biogeoquímicos, microbiológicos, metabólicos y moleculares, y permitirán perfeccionar nuevos modelos destinados a conocer mejor los procesos biológicos y glaciológicos, así como su impacto a escala microscópica y macroscópica.

«A diferencia de la mayoría de las formas de vida en la Tierra, estos organismos se han adaptado de algún modo para poder ser activos a temperaturas que oscilan entre 0,1 y 1 °C», explica Joseph Cook. «Por lo tanto, es probable que sus genes y los mecanismos químicos que utilizan sean inestimables para la humanidad, en particular por su resistencia al frío, sus propiedades antibióticas inéditas, sus estructuras de absorción de contaminantes y sus proteínas capaces de captar la luz. Se contemplan cientos de aplicaciones prácticas», añade.

Para el Dr. Cook, el Ártico no es la última frontera, sino una parte del planeta que no se valora como debería. Es el lugar por excelencia para explorar, descubrir y aprender.

Comunicador científico apasionado, Joseph Cook pretende compartir sus descubrimientos con el público a través de documentales, debates públicos y exposiciones organizadas en museos y galerías de arte.

PERFIL

Desde que comenzó a escalar a la edad de 11 años, Joseph Cook sueña con grandes espacios, con el descubrimiento y con la exploración. Explica que su vida cambió cuando participó por primera vez en un campamento científico en el casquete glaciar de Groenlandia. Además, a raíz de esta experiencia decidió revelar, a la luz de la ciencia, el mundo desconocido de la microbiología glaciar.

Nacido el 23 de noviembre de 1986, Joseph Cook estudió geografía física en la Universidad de Sheffield y se licenció en 2008. Tras su doctorado sobre la dinámica del carbón microbiano en los glaciares y los casquetes polares, se incorporó a la Universidad de Derby en 2013 como Profesor de Geociencias. En 2016, se reintegró en la Universidad de Sheffield como investigador científico a tiempo completo. Numerosas publicaciones sobre biología glaciar se suman a una decena de premios, subvenciones y becas de estudio. Joseph Cook también es un apasionado comunicador científico que comparte y explica los resultados de sus investigaciones con gran entusiasmo.

Una parte de la suma asignada a Joseph Cook con motivo de su Premio Rolex permitirá financiar *Ice Alive*, documental que da continuación a su galardonado cortometraje *Life on Earth's Cold Shoulder*. Por el momento, el Joven Laureado redobla sus esfuerzos para que el público descubra, a través de artículos, conferencias públicas, exposiciones en museos y colaboraciones con artistas y autores, el mundo minúsculo, fascinante y sumamente frágil de los microorganismos del Ártico.

CONTACTOS

Correo electrónico: jmcook1186@gmail.com

T: +44 79 2115 4354

Página web: <https://tothepoles.wordpress.com>

Twitter: @tothepoles

PAÍS: NIGERIA

EDAD: 30 AÑOS

LUGAR DEL PROYECTO: NIGERIA

PROYECTO: DESARROLLAR UNA APLICACIÓN PARA LIMITAR EL DESPILFARRO ALIMENTARIO Y PROPORCIONAR ALIMENTOS A LOS MÁS DESFAVORECIDOS A MENOR COSTE



Cuando tenía 11 años, Oscar Ekponimo acudía a la escuela con el estómago vacío. En aquella época su padre sufrió un infarto cerebral que le costó su empleo y dejó a su familia sin ingresos. «Los tres años siguientes, apenas teníamos nada en casa que llevarnos a la boca», recuerda Oscar Ekponimo. «En los días buenos teníamos que conformarnos con una frugal comida al final de la jornada. Recuerdo que en una ocasión lo único que comí en el transcurso de cuarenta y ocho horas fue una galleta que un amigo compartió conmigo en la escuela».

Oscar Ekponimo es originario de Nigeria, el país más poblado de África. Aunque su nivel económico es el más elevado del continente, el 70 % de los nigerianos viven con menos de USD 1,25 al día. Según las estimaciones, el hambre es una realidad diaria para 13 millones de nigerianos. Y dado que la seguridad social es prácticamente inexistente, muchas personas caen en la pobreza. «Aquellos años de privación fueron muy duros. El hambre me afectó mucho emocionalmente. Por suerte, la situación económica mejoró y mi padre encontró otro empleo, pero aun así decidí que haría todo lo posible para luchar contra la desnutrición», explica Oscar Ekponimo.

Ingeniero informático en Abuya, la capital da Nigeria, Oscar Ekponimo dedica hasta treinta horas semanales, fuera de su horario de trabajo, a investigar el modo de ayudar a quienes sufren de hambre. «Quería lograr que las personas que se encuentran en una situación económica difícil puedan alimentarse a un coste menor. Era consciente de que muchas organizaciones tienen ese mismo objetivo pero, al mismo tiempo, ¡se despilfarra tal cantidad de alimentos! Si logramos limitar el despilfarro alimentario, la cantidad de alimentos disponibles aumentará automáticamente, lo cual permitirá evitar la sobreexplotación de los recursos naturales».

Así que Oscar Ekponimo desarrolló Chowberry, una aplicación que utiliza la nube cuyo objetivo es el de reducir el despilfarro alimentario mediante la redistribución de alimentos a los más desfavorecidos. Su funcionamiento es el siguiente: los establecimientos comerciales que utilizan Chowberry escanean los códigos de barras de los productos alimentarios tres meses antes de su fecha de caducidad. Unos días antes de esa fecha, el programa envía notificaciones que generan descuentos cada vez más importantes a medida que se acerca la fecha límite. Así, las personas con ingresos escasos y las agencias de ayuda alimentaria reciben información sobre los descuentos.

«Se me ocurrió esta solución para permitir a millones de personas el acceso a una alimentación a bajo precio y, al mismo tiempo, proporcionar a las tiendas un sistema de gestión de los alimentos que están a punto de caducar. ¡Todo el mundo sale ganando!», explica el joven ingeniero.

Oscar Ekponimo ha llevado a buen término una fase piloto de tres meses de duración con 300 usuarios y 20 comercios en Lagos y Abuya, de la que se han beneficiado unos 150 niños en situación de vulnerabilidad. El objetivo inicial del ambicioso plan de Oscar Ekponimo, que consiste en abastecer entre 50 000 y 100 000 hogares y, en última instancia, revertir la hambruna de muchos nigerianos, se logró en junio con la firma de la primera asociación oficial entre Chowberry y un minorista.

«Nuestra mayor dificultad es el acceso a las comunidades más pobres», cuenta Oscar Ekponimo. «Lo que facilita las cosas es que se calcula que el 80 % de los nigerianos poseen un teléfono móvil, pero para ayudar a los más desfavorecidos dependemos de la colaboración de organizaciones comunitarias y agencias de ayuda alimentaria como Save the Children, que ya están en contacto con ellos».

Para alcanzar sus metas, Oscar Ekponimo sabe que Chowberry ha de convertirse en una empresa social sostenible. La suma obtenida gracias a su Premio Rolex le permitirá, por un lado, contratar a ingenieros para mejorar el programa y hacerlo más fiable y, por otro, expandir la organización cerrando pactos de colaboración con más establecimientos comerciales.

«Cuando pienso en los millones de personas privadas de alimentos que cuentan conmigo para mejorar su suerte, mi motivación para lograr que Chowberry tenga éxito es aún mayor. No tengo derecho a bajar los brazos», insiste Oscar Ekponimo.

PERFIL

Nacido el 17 de abril de 1986, Oscar Ekponimo obtiene su titulación en informática en la Universidad de Calabar, en Nigeria, y posteriormente realiza un curso en línea de la Universidad de Stanford (EE. UU.) sobre emprendimiento tecnológico. Apasionado por la informática, desarrolla soluciones de software para empresas privadas y organismos de seguridad nacional.

Luchar contra el hambre siempre ha sido su prioridad. En la universidad emprende con unos amigos el proyecto Blue Valentine para distribuir platos calientes a niños de la calle el 14 de febrero. En 2013 este proyecto se convierte en SalvageHub —que será la inspiración de Chowberry—, lo cual convierte a Oscar Ekponimo en uno de los galardonados en el Concurso de Jóvenes Innovadores de la Unión Internacional de Telecomunicaciones. También dirige Food Drive, una iniciativa creada para las necesidades de Chowberry, en cuyo marco recolecta con otros voluntarios productos alimentarios una semana antes de que se cumpla su fecha de caducidad para distribuirlos en orfanatos y residencias de ancianos.



«Como informático, siempre he visto las tecnologías como una herramienta única para resolver la multitud de problemas que padece África», explica. «Permiten expresar nuestra creatividad y pasión y nos ofrecen infinitas posibilidades de replantear las iniciativas o promover el desarrollo sostenible y el progreso en la sociedad».

CONTACTOS

Correo electrónico: oscar@chowberry.com, oscarekponimo@gmail.com

T: +234 8063 852 043

Skype: cuulgee

Facebook: <https://www.facebook.com/ekponimo>

Twitter: @ekponimo

PAÍS: ESTADOS UNIDOS

EDAD: 24 AÑOS

LUGAR DEL PROYECTO: CHINA, PROVINCIA DE SHAANXI

PROYECTO: FACILITAR A LAS MUJERES DE LAS ZONAS RURALES MEDIOS PARA LUCHAR CONTRA LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA Y EL SUELO



Hija de inmigrantes chinos instalados en Estados Unidos, Christine Keung será el primer miembro de su familia con un título universitario. Pero su logro no se acaba ahí. De hecho, a los 19 años obtiene una beca de investigación de la National Science Foundation y en 2014 es admitida en el programa para estudiantes con gran potencial de la Universidad de Harvard. Al mismo tiempo, ella se pregunta qué podría hacer que resultase útil para China. «Sabía que mi formación me protegía frente a los problemas del mundo, pero también me proporcionaba los medios para combatirlos».

En 2012 Christine Keung visita por primera vez la provincia de Shaanxi, al noroeste de China. «Fue fascinante ver las casas cueva, en las que mi padre vivió cuando era joven». Durante su estancia, también fue testigo de la contaminación medioambiental. «Vi con mis propios ojos cómo los residuos médicos y los pesticidas se vertían en el mayor afluente del río Amarillo».

En 2014, gracias a una beca del programa Fulbright, Christine Keung pasa diez meses en China, donde toma conciencia de la magnitud de la contaminación rural y los factores que contribuyen a ella. «Los hombres se van a trabajar a la ciudad y dejan a las mujeres y los niños sufriendo las graves consecuencias de la degradación del medio ambiente», lamenta. Entonces decide dedicarse a este problema.

En última instancia, su objetivo consiste en reunir a representantes gubernamentales y responsables locales para dar con una solución sostenible a los problemas de los residuos peligrosos. Pero en lo inmediato, Christine Keung ayuda a las mujeres de las zonas rurales —cuyo papel es crucial— a convertirse en fuerzas del cambio. «Deseo ver una transformación en las comunidades, que las mujeres tengan los conocimientos, la motivación y las capacidades necesarias para dedicarse a proteger sus tierras», explica. Las familias no son propietarias de sus superficies cultivables, pero es importante conseguir que las mujeres se hagan cargo de esto, «como si de la salud de sus hijos se tratase», apunta.

En colaboración con el Northwest Socioeconomic Development Research Center (NSDRC) —un centro de investigación afiliado a la Universidad Normal de Shaanxi— y las autoridades locales, el equipo de Christine Keung sensibiliza a grupos de mujeres acerca de las buenas prácticas de reciclaje de residuos agrícolas, químicos y médicos. Asimismo pone en marcha un programa de trazabilidad de los productos que abarca las fases de adquisición, almacenamiento, uso y

eliminación. Esta sensibilización sobre el reciclaje y el tratamiento de residuos también se dirigirán a los médicos de campaña y los proveedores agrícolas, con el fin de que instauren un sistema de gestión de residuos que puedan controlar.

«Mi equipo se encargará de la organización y los talleres de sensibilización, y los estudiantes de la Universidad Normal de Shaanxi ayudarán a los grupos de mujeres *in situ*», explica Christine Keung, y añade que, con el tiempo, las mujeres de la zona recibirán formación en la recolección de muestras de agua y tierra que servirán como datos de referencia.

En colaboración con el NSDRC, Christine Keung ha visitado más de 60 pueblos y aldeas para conversar con los agricultores y médicos de campaña con el objetivo de fomentar su colaboración frente a los problemas de contaminación del agua. En la actualidad, su equipo consta de investigadores de la Academia China de las Ciencias, la Universidad Normal de Shaanxi, el NSDRC y la Universidad de Pittsburgh.

PERFIL

Nacida el 5 de abril de 1992, Christine Keung pasa sus primeros años en Shanghái y Hong Kong, y a los 4 años se traslada con sus padres a Estados Unidos, donde cursa toda formación. Con una licenciatura por el Wellesley College, se especializó en economía y en 2014 obtiene una beca Fulbright. Recientemente logra el ingreso deferente en la Harvard Business School, en el marco de su 2+2 Program, programa que selecciona a estudiantes de todo el mundo con un potencial excepcional, dos años antes de que finalicen sus estudios, para ofrecerles a continuación un curso de dos años en la Harvard Business School. Christine Keung pretende retrasar su ingreso en Harvard para proseguir la labor iniciada en China.

La joven debe su fascinación por el noroeste chino a sus padres y sus vivencias durante la Revolución Cultural. De hecho, su padre fue enviado a la Región Autónoma Uigur de Xinjiang, primero a los pueblos de la prefectura autónoma kazaja de Ili, no muy lejos de la frontera entre Kazajstán y Rusia, y posteriormente a las explotaciones petrolíferas del distrito de Karamay.

Christine Keung habla con fluidez inglés, mandarín y dos dialectos chinos (cantonés y shanghainés). Escogida en 2014 como una de los 25 líderes emergentes de menos de 25 años por la revista *China Hands* de la Universidad de Yale, dedicada a las relaciones entre China y Estados Unidos, en 2015 fue nombrada delegada de la conferencia FACES (Forum for American-Chinese Exchange at Stanford), organismo de la Universidad de Stanford.

CONTACTOS

Correo electrónico: christinekeung@gmail.com

T: +1 626 617 6727

Skype: [christine.keung7](https://www.skype.com/people/christine.keung7)

PAÍS: JAPÓN

EDAD: 29 AÑOS

LUGAR DEL PROYECTO: GLOBAL

PROYECTO: AMPLIAR UN DICCIONARIO COLABORATIVO ONLINE DE LENGUA DE SIGNOS



A los 14 años, Junto Ohki vio, por casualidad, un programa de televisión sobre la lengua de signos que lo cautivó. «Me pareció bonita y quise aprenderla yo también», cuenta, «pero en mi familia no hay personas sordas ni que utilicen lengua de signos, y tampoco conocía a nadie más que lo hiciera». Junto Ohki no tuvo suerte a la hora de buscar una escuela que la impartiese y a punto estuvo de rendirse. Pero perseveró, y a los 20 años, cuando estudiaba en la Universidad de Keio, fundó un club de lengua de signos (a pesar, dice, de que «no sabía lengua de signos»). Cinco años más tarde obtuvo su título oficial de intérprete de lengua de signos en Japón.

Según la Federación Mundial de Sordos, unos 70 millones de personas utilizan las lenguas de signos en todo el mundo. Al igual que los hablantes de lenguas orales, se dividen en 126 lenguas diferentes, cada una de ellas con su gramática y vocabulario propios. Por el contrario, a diferencia de las lenguas orales, existen muy pocos diccionarios bilingües para tender puentes entre las distintas lenguas de signos.

En 2011, Junto Ohki se dispuso a poner remedio a este problema con la creación de SLinto que, afirma, es la primera base de datos online de lenguas de signos que utiliza un teclado especialmente adaptado. Su objetivo es recopilar signos entre los usuarios de lenguas de signos mediante crowdsourcing y construir un diccionario de datos que rompa las barreras entre las comunidades sordas y promueva la inclusión social.

Hoy, con más de 3200 signos, SLinto es la mayor base de datos de signos de Japón. Los usuarios que conocen la configuración de una palabra signada pero que ignoran su significado pueden utilizar el teclado de la web para escoger la configuración de los dedos y las manos, y a continuación el signo que buscan entre los archivos de vídeo posibles.

«En la vida real, los signos tienen tres dimensiones», explica Junto Ohki, «pero el teclado los convierte en 2D, lo que supone la eliminación de algunos elementos, por lo que debes escoger el signo que buscas en los vídeos».

En la opinión de Junto Ohki, la naturaleza colaborativa de SLinto permite la creación de nuevos signos, lo cual posibilita que las lenguas de signos desarrollen vocabularios más ricos y sirva asimismo de plataforma para proporcionar a los sordos acceso a servicios sociales básicos.

SLinto propone también sinergias empresariales. «No existen signos para los productos electrónicos más recientes, o para todas las distintas clases de

vehículos de motor, por ejemplo; cualquier empresa podría convocar un concurso utilizando SLinto para escoger un nombre en lengua de signos para su negocio o sus productos», explica.

El objetivo de Junto Ohki para los próximos dos años es alcanzar los 10 000 signos en Japón, 7000 en Estados Unidos y 3000 en un país en vías de desarrollo. «Mi primera elección de país en vías de desarrollo es la India, porque es un mercado inmenso y porque algunas escuelas para sordos de ese país ya se han interesado por nosotros», afirma.

En Estados Unidos, la Universidad Gallaudet para personas sordas y con problemas de audición está ayudándole a probar el diccionario, y Junto Ohki afirma que la versión estadounidense de SLinto, que está en proceso de desarrollo para hacerla plenamente funcional, cuenta con el apoyo de los intérpretes más veteranos de Lengua de Signos Americana (ASL).

«Estas cifras y países son solo objetivos a corto plazo», explica Junto Ohki, que sostiene que SLinto tiene potencial para ser un recurso pionero que derribe las barreras existentes entre las lenguas de signos de todo el mundo.

Mientras tanto, Junto Ohki está mejorando la funcionalidad de SLinto para que los usuarios de lengua de signos puedan traducir entre Lengua de Signos Americana y Lengua de Signos Japonesa; y en la multilingüe India, entre las lenguas de signos de Mumbai y Nueva Delhi, por ejemplo.

PERFIL

Nacido el 15 de junio de 1987, Junto Ohki se graduó en la Universidad japonesa de Keio con una licenciatura en medio ambiente y ciencias de la información. Tras comenzar a estudiar lengua de signos como afición, en 2013 obtuvo el título de intérprete oficial de lengua de signos en Japón. Es el presidente de ShuR, empresa que fundó en 2008 mientras estudiaba en la universidad. En un principio, ShuR ayudaba a las personas sordas proporcionándoles servicios de interpretación e información a través de tablets y teléfonos móviles. Hoy en día, los servicios de ShuR, que son gratuitos en su mayoría para los usuarios sordos, se siguen utilizando en hoteles, restaurantes y estaciones de ferrocarril de Japón, pero ShuR está plenamente centrada en el desarrollo del diccionario online de lengua de signos SLinto.

En 2012, Junto Ohki fue nombrado Emprendedor Social de Ashoka —el primero en Asia— y Global Shaper por el Foro Económico Mundial, y fue incluido entre los «30 de menos de 30» emprendedores sociales de *Forbes*. «No es que las personas sordas tengan menos capacidades», apunta Junto Ohki. «La sociedad los convierte en “discapacitados” porque la sociedad solo es para oyentes. Yo quiero cambiar eso».

CONTACTOS

Correo electrónico: ohki@shur.jp

T: +81 3 6417 9003

Skype: shur.ohki

Facebook: juntoohki

PAÍS: FRANCIA/TÚNEZ

EDAD: 29 AÑOS

LUGAR DEL PROYECTO: TÚNEZ

PROYECTO: COMBATIR LA DESERTIFICACIÓN Y MEJORAR LAS CONDICIONES DE VIDA DE LOS AGRICULTORES EN TÚNEZ



Cuando era pequeña, Sarah Toumi, que se crió en Francia, soñaba con convertirse en una importante dirigente con la esperanza de lograr un mundo mejor. Fue a los 9 años durante unas vacaciones en el este de Túnez, el país natal de su padre, cuando realmente tomó conciencia de su deseo de ayudar a los demás y organizó unas clases de refuerzo escolar y actividades infantiles.

Sarah Toumi ha visto con sus propios ojos el impacto destructor de la desertificación. «En el transcurso de diez años muchos agricultores adinerados han perdido gran parte de su fortuna, y en otros diez años serán pobres. Así que me dije que había que detener el avance del desierto». Debido al descenso de la media de precipitaciones y a unos períodos de sequía cada vez más devastadores, el 75 % del suelo agrícola está amenazado por la desertificación.

Para Sarah, las prácticas agrícolas han de cambiar. Está convencida de que basta con pequeñas superficies para producir en grandes cantidades; solo hay que saber adaptarse, utilizar métodos agrícolas sostenibles, nuevas tecnologías de tratamiento del agua, y productos —principalmente los fertilizantes— naturales en lugar de pesticidas.

En 2012, el sueño de Sarah Toumi comienza a tomar forma. «Cuando falleció mi padre, comprendí que tenía que escoger entre mis temores y mis expectativas. Entonces decidí dedicar mi vida a los demás», recuerda. Ese mismo año se instala en Túnez y pone en marcha el proyecto Acacias for All (acacias para todos). «Quiero demostrar a los jóvenes de las zonas rurales que pueden forjarse un futuro en el lugar en el que viven. No hay mejor situación que la de quien no cuenta con acceso al agua corriente para comprender el impacto de la desertificación y el cambio climático. Cada día me enfrento a las consecuencias de la inacción».

La escasez de precipitaciones ha obligado a Túnez a extraer agua de sus reservas a un ritmo tal que el país corre el riesgo de quedarse sin este recurso de aquí a cincuenta años. Los acuíferos, que contienen gran cantidad de sal, se prestan poco a la irrigación de los cultivos de olivos y almendros. Sarah Toumi recomienda a los agricultores que opten por una explotación más adecuada a las nuevas condiciones medioambientales. Desde esta perspectiva, la acacia es la punta de lanza de su filosofía de agricultura sostenible, ya que contribuye al ciclo del nitrógeno y trae agua a la superficie, lo que disminuye el contenido de sal en la tierra, revitaliza los suelos y forma una «barrera verde» contra la erosión. El rendimiento también es un aspecto a tener en cuenta: la *Acacia raddiana* produce

goma arábica al cabo de cuatro años; en cuanto a la *Moringa oleifera*, tan solo se requieren dos meses para obtener moringa en polvo de sus hojas molidas, por lo que su explotación resulta muy ventajosa.

Para animar a los agricultores a que prescindan de toda ayuda económica externa, Acacias for All organiza cooperativas cuyo fin es el de gestionar el nuevo ciclo agrícola, desde la siembra hasta la venta. «Estas prácticas ofrecen nuevas perspectivas económicas», explica Sarah Toumi. Plantando 20 especies diferentes en un terreno de una hectárea de superficie (por ejemplo acacias, aloe vera, olivos, almendros, palmeras datileras, legumbres y plantas medicinales), se pueden ganar entre USD 20 000 y USD 30 000 dólares al año.

En septiembre de 2016 ya se habían plantado más de 130 000 acacias en 20 terrenos piloto, con un índice de supervivencia del 60 %. Sarah Toumi calcula que el país necesita unos tres millones de acacias para conservar las tierras cultivables. Su objetivo es plantar un millón de árboles de aquí a 2018 con el fin de devolver la fertilidad a 50 000 hectáreas de tierra. En unos años, confía en ampliar su proyecto a Argelia y Marruecos.

PERFIL

Sarah Toumi, de padre tunecino y madre francesa, nació en Francia el 16 de octubre de 1987. En 1998 ayuda a su padre a crear una ONG de defensa de los derechos de la infancia en Francia. Más tarde contribuye a fundar una ONG similar en Túnez. Mientras cursa sus estudios en la Universidad Paris-Sorbonne, funda Dream, un proyecto destinado a iniciar a los estudiantes en el emprendimiento social. En la actualidad, este proyecto sigue siendo gestionado por la universidad.

Durante sus estancias en Túnez, Sarah Toumi se da cuenta de que las mujeres disponen de una independencia económica limitada, y de que sus libertades a menudo se ven obstaculizadas, lo que deja «poco lugar a la esperanza y a los sueños», explica. Para ayudar a materializar sus proyectos crea Dream in Tunisia, una ONG que cuenta ahora con un centro para jóvenes, otro para mujeres y otro para emprendedores.

Sarah Toumi, miembro de las asociaciones Ashoka y Echoing Green, está decidida a luchar contra la desigualdad entre sexos, la degradación del medio ambiente y la pobreza. «Peleo por una solidaridad y un emprendimiento social que, mediante su enfoque global del desempleo, la pobreza y los problemas medioambientales, trabajen por un Túnez más justo y una transición democrática sin sobresaltos. El emprendimiento social es un modo de apoyar de forma sostenible el desarrollo de las zonas rurales marginadas, ya que todos los beneficios se reinvierten con vistas a plantar más árboles, a la educación, la sanidad y los programas para la ciudadanía. Creo que de esta manera podemos mejorar la vida de muchas personas a largo plazo».

CONTACTOS

Correo electrónico: stoumi@dreamintunisia.org

T: +21 654527886 / +33 611 853 887

Facebook: Sarah Magida Toumi

Twitter: @sarahtoumi

MIEMBROS DEL JURADO de los Premios Rolex 2016

Ghada Amer



Especialista en tecnología y promotora del desarrollo

Ghada Amer cuenta con un amplio reconocimiento internacional gracias a sus numerosos logros en el campo de la ingeniería eléctrica. Nacida en Bahréin, es conocida en todo el mundo por su trabajo pionero como promotora del desarrollo social y económico. Considerada una de las 100 mujeres árabes más poderosas del mundo, es la vicepresidenta de la Fundación Árabe de Ciencia y Tecnología (ASTF).

Antje Boetius



Bióloga de la vida marina

La bióloga alemana Antje Boetius es conocida por su gran aportación a la comprensión de la vida marina del océano Ártico. Profesora de geomicrobiología en la Universidad de Bremen y directora del Instituto Max Planck de microbiología marina, encabeza también el grupo de investigación interdisciplinar sobre ecología y tecnología de los grandes fondos marinos del Instituto Alfred Wegener para la investigación polar y marina de Bremerhaven, en Alemania.

María Emilia Correa



Ambientalista

Figura reconocida en el ámbito del desarrollo sostenible, la colombiana María Emilia Correa siempre ha defendido la idea de que la economía debería servir de palanca para el desarrollo sostenible. Es cofundadora y «coreógrafa» de Sistema B, un movimiento de emprendedores latinoamericanos que proporciona apoyo a las empresas utilizando la fuerza del mercado para resolver problemas sociales y medioambientales.

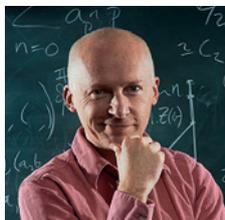
David Doubilet



Fotógrafo submarino

David Doubilet es uno de los fotógrafos submarinos más conocidos del mundo. Este pionero de su ámbito, que es además explorador, naturalista y protector del ecosistema marino, trabaja como fotógrafo para *National Geographic*. Además ha escrito y coescrito una docena de obras, entre ellas *Water Light Time*, galardonada con un premio. David Doubilet es cofundador de la International League of Conservation Photographers.

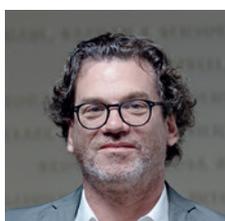
Marcus du Sautoy



Matemático y comunicador científico

Considerado uno de los científicos más eminentes del Reino Unido, el profesor Marcus du Sautoy es conocido en todo el mundo por sus trabajos de divulgación de las matemáticas que ha hecho públicos en importantes diarios británicos, en la BBC radio, en televisión y en libros de éxito. Actualmente es miembro del New College de Oxford, donde ocupa desde 2008 la Cátedra Simonyi para la Comprensión Pública de la Ciencia.

David Edwards



Ingeniero biomédico y experto en innovación

El ingeniero químico estadounidense David Edwards es conocido por sus avances tecnológicos. Edwards, profesor de práctica de la ingeniería biomédica en Harvard, ha desarrollado un gran número de innovaciones, entre las que encontramos métodos pioneros de administración de medicamentos o nuevos enfoques de aprendizaje mediante la colaboración con artistas y científicos en su Le Laboratoire, en París.

Chris Hadfield



Astronauta

Astronauta, ingeniero, piloto militar y escritor, el coronel Chris Hadfield ha acercado las maravillas de la ciencia y del espacio a millones de personas durante sus tres históricos viajes espaciales y 2600 órbitas alrededor de la Tierra, empleando el potencial de las redes sociales para presentarnos un espacio exterior más accesible. Fue el primer canadiense que se adentró en el espacio además del primer comandante de la Estación Espacial Internacional.

Stefan Hell



Físico

Stefan Hell, físico alemán nacido en Rumanía, compartió el premio Nobel de Química en 2014 por el codesarrollo de la microscopía fluorescente de superresolución. Desde 2002 dirige el Instituto Max Planck de química biofísica, donde encabeza el departamento de Nanobiofotónica. También dirige la sección de Nanoscopia Óptica en el Centro Alemán de Investigación Oncológica de Heidelberg.

Segenet Kelemu



Ingeniera agrónoma

A Segenet Kelemu, ingeniera agrónoma etíope especializada en fitopatología molecular, le apasiona resolver con ayuda de la ciencia los retos que supone la producción de cultivos alimentarios ecológicos. Tras décadas dirigiendo laboratorios de primera categoría y aplicando la ciencia de vanguardia tanto en África como en el resto del mundo, actualmente dirige una de las mayores instituciones de investigación entomológica: el Centro Internacional de Fisiología y Ecología de los Insectos (icipe) en Nairobi, Kenia.

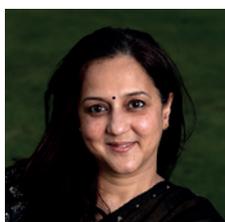
Johann Olav Koss



Emprendedor social

Ganador de cuatro medallas de oro en los Juegos Olímpicos y emprendedor social mundialmente reconocido, el noruego Johann Olav Koss ha aprovechado su determinación y sus cualidades de deportista de élite para crear Right To Play International, una ONG humanitaria que promueve el desarrollo de la infancia desfavorecida de todo el mundo mediante el juego y el deporte.

Rohini Nilekani



Filántropa y emprendedora social

Alabada por sus iniciativas innovadoras en India —país del que es natural— en áreas como la conservación del agua, la educación o la protección medioambiental, Rohini Nilekani ha invertido su riqueza en iniciativas filantrópicas desarrolladas a lo largo de todo el país, incluyendo su labor como presidenta de Arghyam, una fundación que lleva a cabo proyectos de emplazamiento de instalaciones sanitarias y control del agua en más de 7000 pueblos.

Joseph J. Y. Sung



Gastroenterólogo y vicerrector de la Universidad

El profesor Joseph J. Y. Sung, vicerrector y presidente de la Universidad China de Hong Kong, es un gastroenterólogo de renombre cuya investigación pionera le valió su reputación como referencia mundial en su ámbito. Este popular vicerrector cree en el valor de la educación holística y fue nombrado «héroe asiático» por la revista *Time* en 2003 por su lucha contra el SARS.

FICHA INFORMATIVA

Generalidades del programa

Los Premios Rolex a la Iniciativa, instituidos en 1976, pretenden fomentar el espíritu emprendedor y ampliar el conocimiento humano y el bienestar. Se entregan cada dos años y respaldan la labor en cinco áreas:

- ciencia y salud
- tecnología aplicada
- exploración y descubrimientos
- medio ambiente
- patrimonio cultural

Los ganadores son personas innovadoras que se caracterizan por trabajar al margen de los temas trillados, y que en muchos casos tienen poco acceso a las fuentes de financiación tradicionales. En vez de premiar logros anteriores, los Premios Rolex ofrecen asistencia financiera y reconocimiento a personas que se embarcan en nuevas empresas o están realizando proyectos.

Cada Laureado recibe una subvención de 100 000 francos suizos, 50 000 francos suizos en el caso de los Laureados Jóvenes, y un cronómetro Rolex. Deben utilizar la subvención para completar sus proyectos.

En 2010 se lanzó un ciclo de premios para Laureados Jóvenes con el fin de alentar a la próxima generación de líderes.

Los Premios están abiertos a candidatos de cualquier nacionalidad o procedencia.

Proceso de selección

Un Jurado de expertos internacionales, todos ellos representantes del espíritu emprendedor que estos Premios buscan difundir, selecciona a los cinco Laureados. El Jurado es internacional, interdisciplinario e independiente. Para cada edición de los Premios se convoca un nuevo grupo de expertos.

Los proyectos se seleccionan en función de su viabilidad, originalidad, potencial para causar un impacto duradero y, sobre todo, en función del espíritu emprendedor del candidato. Los candidatos deben explicar cómo planean utilizar el Premio Rolex para incrementar el impacto de sus proyectos y de qué manera, utilizando la iniciativa y el ingenio, beneficiarán a la humanidad.

Historia de los Premios Rolex

Los Premios Rolex a la Iniciativa fueron instituidos en 1976 para conmemorar el 50º aniversario del cronómetro Oyster, el primer reloj hermético del mundo.

A lo largo de los 40 años transcurridos desde la creación de los Premios Rolex a la Iniciativa, Rolex ha respaldado el trabajo de una red internacional de visionarios. Los proyectos galardonados abarcan desde inventos tecnológicos y científicos hasta la protección de especies raras y en peligro (desde el diminuto caballito de mar hasta el gigantesco tiburón ballena), así como la protección de hábitats, de la selva tropical del Amazonas a los ecosistemas forestales en Sri Lanka; y también la reanudación de prácticas ancestrales, como la agricultura en los Andes y en África, o la curación tradicional en el Himalaya, así como el suministro a precios asequibles de agua potable, energía, vivienda, alimentos y medicamentos en países en desarrollo.

Filantropía Rolex

Desde su fundación hace un siglo, Rolex promueve el logro y la excelencia individuales. En los años 1950, la empresa comenzó a garantizar la fiabilidad de sus relojes pidiendo a líderes deportivos y exploradores que los pusieran a prueba en condiciones extremas, ya fuera en la cima del Monte Everest o a 10 000 metros de profundidad.

Durante casi cuatro décadas, la empresa ha abogado por la excelencia a través de dos programas filantrópicos únicos: los Premios Rolex a la Iniciativa, a partir de 1976, y la Iniciativa Artística Rolex para Mentores y Discípulos, iniciada en 2002.

La Iniciativa Artística Rolex es un programa mundial que reúne a artistas emergentes y grandes maestros de la arquitectura, las artes visuales, el cine, la danza, la literatura, la música, y el teatro durante un año de intensa colaboración para contribuir a garantizar que la excelencia artística se transmita a las nuevas generaciones.

Al fomentar la innovación en los campos de la ciencia, la exploración, la conservación y las artes, los Premios Rolex a la Iniciativa y la Iniciativa Artística Rolex hacen avanzar la labor de individuos que encarnan el espíritu visionario, el ingenio y la excelencia que definen la marca Rolex.

EL ROLEX INSTITUTE

Estimular la excelencia individual mediante la filantropía y la educación

Motivada por su inquebrantable espíritu pionero, Rolex SA es conocida por sus numerosas innovaciones en el campo de la perfección relojera por todo el mundo. Los valores de calidad, *savoir-faire* y excelencia individual se asocian a la marca en todos sus ámbitos. Vinculada a numerosas personalidades de nuestra época, desde sus inicios, Rolex apoya a hombres y mujeres visionarios en una larga lista de disciplinas.

El Rolex Institute encarna esta filosofía y engloba los programas filantrópicos e iniciativas educativas de la empresa cuyo objetivo es reconocer la excelencia y hacer un aporte significativo a la sociedad. Las actividades del instituto incluyen los programas que se indican a continuación:

Los Premios Rolex a la Iniciativa, nacidos en 1976 para conmemorar el 50° aniversario del cronómetro Oyster, el primer reloj de pulsera hermético del mundo, apoyan a hombres y mujeres pioneros que llevan a cabo grandes ideas en beneficio de la humanidad. Los Premios permiten a visionarios de todo el mundo realizar innovadores proyectos que contribuyen a mejorar el conocimiento y el bienestar humanos en las disciplinas de ciencia y salud, tecnología aplicada, exploración, medio ambiente y patrimonio cultural.

En 2010, Rolex amplió los Premios Rolex para incluir a Laureados Jóvenes, y apoyar a pioneros entre 18 y 30 años.

La Iniciativa Artística Rolex para Mentores y Discípulos reúne durante un año de colaboración creativa a jóvenes talentos con maestros consagrados de fama mundial de siete disciplinas artísticas. Desde su lanzamiento en 2002, este programa ha creado una notable comunidad artística internacional.

El Rolex Institute respalda actividades educativas que son referencia en los campos de la relojería y la tecnología. De hecho, Rolex es la principal empresa que ha financiado el Rolex Learning Center de la Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL) en Suiza.

Las escuelas de relojería financiadas por Rolex en Pensilvania y Mumbai están destinadas a relojeros profesionales a quienes se prepara para cumplir con los requisitos más exigentes de la industria. Los graduados no tienen necesariamente que trabajar para Rolex.