

#ELLASPUEDEN (CAMBIAR EL MUNDO)

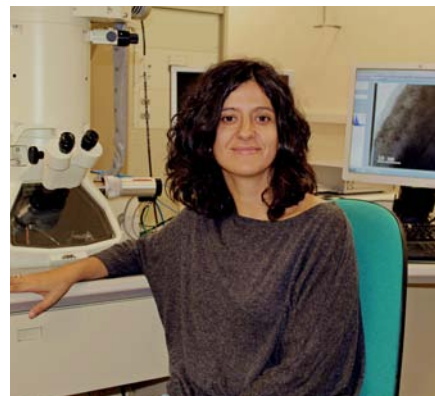
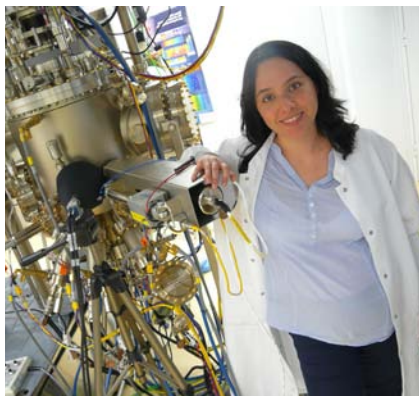
#MUJERESENLA CIENCIA

PROGRAMA  
L'ORÉAL-UNESCO  
“POR LAS MUJERES  
EN LA CIENCIA”  
*En España*





# *Un programa pionero que apoya y da visibilidad a las científicas españolas*



El programa L'Oréal-UNESCO "Por las Mujeres en la Ciencia", cumple ya 14 años en España. Su creación se remonta al año 2000 cuando, por primera vez, se concede el **Premio Internacional L'Oréal-UNESCO "For Women in Science"** a la científica española Margarita Salas, y se elige a Margarita Marqués Martínez, como becada internacional.

Así es como L'Oréal España comienza una intensa actividad para dar visibilidad a las mujeres científicas de nuestro país y promover la vocación por la ciencia en las futuras generaciones de españolas. Las bolsas de investigación que se conceden cada año a cinco científicas españolas son un claro ejemplo de este compromiso.



En todo este tiempo, el Programa ha promovido acuerdos de colaboración con instituciones ligadas a la ciencia, que van desde el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, pasando por universidades y museos. Además, desde hace varios años mantiene una estrecha colaboración con asociaciones y sociedades científicas, como la **Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular (SEBBM)** y la **Asociación de Mujeres Investigadoras y Tecnólogas (AMIT)**. Con la primera, promoviendo la visibilidad del trabajo de investigación de prestigiosas científicas nacionales e internacionales, y con la segunda, apoyando su labor para fomentar la incorporación y participación plena y equitativa de las mujeres en la investigación y la ciencia.

En 2006, el Programa consolida aún más su apoyo a las científicas españolas con la convocatoria de las primeras bolsas de investigación L'Oréal-UNESCO "Por las Mujeres en la Ciencia", dirigidas a apoyar y reconocer el trabajo de investigación de jóvenes científicas españolas con una beca económica.

El Programa fue respaldado por el entonces denominado Ministerio de Educación y Ciencia a través de un convenio de colaboración firmado en septiembre de 2006. Actualmente, la Secretaría de Estado de I+D+i, del Ministerio de Economía y Competitividad, mantiene este aval.

Desde entonces, cada año cinco jóvenes investigadoras españolas reciben estas Bolsas de Investigación. En los **nueve años de existencia de este programa en España, 42 científicas españolas** han sido apoyadas con esta ayuda por un valor total de **740.000 euros** (incluyendo las concedidas en esta edición 2014).



## TRAYECTORIA DEL PROGRAMA EN ESPAÑA

Además de las Bolsas de Investigación, éstas son algunas de las actividades del programa L'Oréal-UNESCO "For Women in Science" desarrolladas en España a lo largo de los últimos 13 años:

» **2001** Publicación del libro "**La mujer en el Mundo Académico**": un recopilatorio de un ciclo de conferencias que, bajo el mismo título, ofrecieron siete prominentes mujeres en el Instituto de España. El libro constituye una brillante reflexión sobre la evolución del papel de la mujer y su situación en el mundo académico, pero también se detiene en la condición femenina y la larga batalla que han librado las mujeres en su búsqueda de la igualdad real de oportunidades.

» **2002** Publicación del libro "**Nosotras, Biocientíficas Españolas**". Se trata de un libro homenaje a la labor de las científicas españolas, que reseña en detalle sus investigaciones. Se editó con el objetivo de fomentar la participación de las mujeres en la investigación científica.



» **2004** Curso de Verano de El Escorial. Dirigido por la científica Margarita Salas, fue el punto de partida de la creación de la **Unidad de Mujer y Ciencia**, con el apoyo de la Asociación de Mujeres Investigadoras y tecnólogas (AMIT).

» **2005** La exposición "**La Estirpe de Isis. Mujeres en la historia de la Ciencia**" se realizó como un homenaje a las mujeres científicas y al importante papel de la mujer en la ciencia a lo largo de la historia. La muestra iba dirigida a todos los públicos, especialmente a los más jóvenes, por su carácter divulgativo e interactivo. Esta exposición contó con destacadas actividades complementarias, como los ciclos de conferencias con mujeres científicas, que se organizaron con el apoyo del **Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC)** y la Sociedad Amigos del Museo.



La Exposición estuvo presente en el Museo de la Ciencia de Valladolid, el Planetario de Pamplona, la Ciudad de las Artes y las Ciencias de Valencia, el Museo de Ciencias Naturales de Madrid y en otras ciudades como Gijón o Santander.



» *AÑOS  
SUCESIVOS*

Patrocinios conferencias de destacadas científicas nacionales e internacionales. Entre ellas:

» **2012:** Conferencia inaugural de **Ada Yonath**, premio Nobel de Química 2009 y laureada L'Oréal-Unesco For Women in Science 2008, durante el VI Congreso de la Federación Española de Biotecnólogos (FeBiotec). El programa patrocinó la ponencia, realizada en la Universidad Complutense de Madrid (Facultad de Medicina). Las investigaciones de la premio Nobel han revelado los modos de acción precisos de más de 20 antibióticos diferentes que atacan a los ribosomas bacterianos, y sus hallazgos han contribuido a identificar cómo las bacterias resisten a los antibióticos.

» **2014:** Conferencia sobre “Estructura de proteínas”, de la científica **Xiaodong Zhang**, directora del prestigioso Centro internacional de Biología Estructural del Imperial College de Londres y una de las mejores biólogos estructurales de Europa. La conferencia se celebró durante la plenaria L'Oréal-UNESCO For Women in Science en el XXXVII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular (SEBBM), en Granada y en ella, la Dra. Zhang, compartió su investigación sobre el comportamiento del ADN y toda su información celular, esencial para comprender la vida y luchar contra enfermedades como el cáncer.

» **2014:** Participación del Programa L'Oréal-UNESCO For Women in Science en el VI Congreso de Ciencia para Escolares, del Museo Nacional de Ciencias Naturales con motivo de la Exposición en este museo “María Sklodowska Curie, una polaca en París”. En el mismo se ofrecieron unas Charlas de acercamiento a la Ciencia a los estudiantes de secundaria ofreciéndoles una visión cercana y atractiva de la ciencia así como de las científicas que han hecho historia para inspirarles a seguir su ejemplo y elegir una carrera científica. En las mismas participaron Pilar López Sancho, profesora de Investigación del Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid y responsable de la Unidad de Mujer y Ciencia del CSIC, junto con otras dos investigadoras becadas del programa en España y expertos divulgadores de ciencia en el entorno online.

# EL MUNDO

## NECESITA CIENCIA

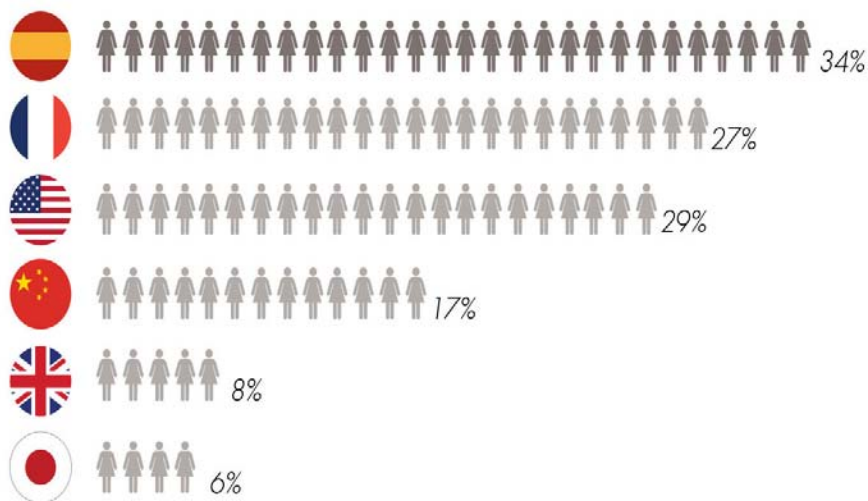
# LA CIENCIA

## NECESITA MUJERES



## LA MUJER EN LA CIENCIA

La proporción de **mujeres en instituciones científicas**



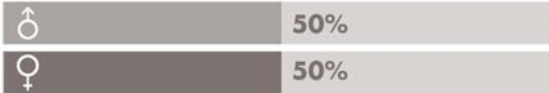




## ESPAÑA

En España las **mujeres** que se matriculan en **carreras de investigación** continúan sus estudios durante más tiempo y con **mejores resultados**

Escuela Secundaria



Graduados Universitarios



Master



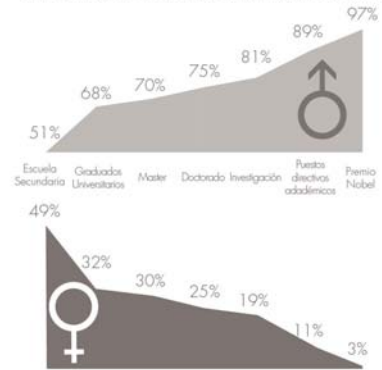
Doctorado



\*Datos obtenidos del estudio realizado por Boston Consulting Group (BCG) para la Fundación L'Oréal. Informe presentado en marzo 2014.

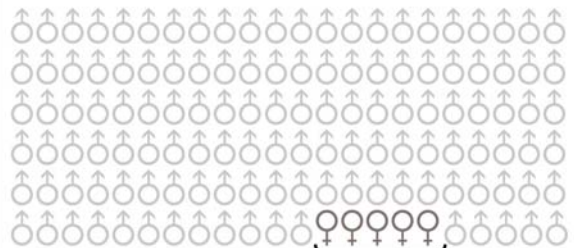
## INTERNACIONAL

En todos los **niveles universitarios**, las mujeres están **infrarrepresentadas** en las carreras de ciencias



\*Datos obtenidos del estudio realizado por Boston Consulting Group (BCG) para la Fundación L'Oréal. Informe presentado en marzo 2014.

132 PREMIOS NOBEL



Sólo **cinco** mujeres han sido **Premio Nobel**

Dos de ellas fueron premio L'OréalUNESCO For Women in Science



Ada Yonath  
Nobel de Química 2009



Elizabeth Blackburn  
Nobel de Medicina 2009

For Women  
in Science



FONDATION  
L'ORÉAL



# PREMIOS Y BECAS

INTERNACIONAL

FOR WOMEN IN SCIENCE

Since 1998

5  
Premiadas

El programa otorga anualmente a cinco científicas de prestigio el **Premio L'Oréal-UNESCO For Women in Science**

15  
Becas

15 jóvenes investigadoras (tres por continente) con las **becas UNESCO-L'Oréal**

+2.000

Más de 2.000 mujeres distinguidas en 115 países



82 premiadas (laureadas) reconocidas por su excelencia en la ciencia



1.987 jóvenes científicas han recibido las **becas UNESCO-L'Oréal For Women in Science**

- Selena Giménez - Ibáñez (Investigadora en Patología Vegetal) en 2014
- M<sup>ra</sup> Teresa Guardiola Claramonte (Investigadora en Hidrología y Recursos Hídricos) en 2010
- Margarita Marqués Martínez (Veterinaria) en 2000

ESPAÑA



Desde 2006 el programa en España otorga cada año cinco bolsas de investigación a cinco científicas españolas, alternando Ciencias de los Materiales y Ciencias de la Vida

JURADO 2014



Presidenta de honor **Margarita Salas**. Investigadora ad honorem en el Centro de Biología Molecular "Severo Ochoa" del CSIC y la UAM

Presidente **Pedro Miguel Echenique**, catedrático de Física de la Materia Condensada, presidente del Donostia International Physics Center (DIPC) y premio Príncipe de Asturias de Investigación Científico Técnica 1998

**Avelino Corma**, fundador del Instituto de Tecnología Química de Valencia UPV-CSIC y Príncipe de Asturias de Investigación Científico Técnica 2014

**Josefa Itzuel**, catedrática de Óptica en la Universidad Autónoma de Barcelona

**Pilar López Sancho**, doctora en Físicas, profesora de Investigación del Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid y responsable de la Unidad de Mujer y Ciencia del CSIC



**37 investigadoras** españolas han recibido ayudas por un valor total de **665.000 euros**





## BOLSAS DE INVESTIGACIÓN L'ORÉAL-UNESCO “FOR WOMEN IN SCIENCE”

En 2014 el programa en España de L'Oréal-UNESCO For Women in Science ha elegido cinco brillantes científicas por sus investigaciones en Ciencias de la Materia. La elección de las cinco becadas, por un jurado de máximo prestigio, se ha llevado a cabo después de analizar más de 100 candidaturas.



### JURADO

**PRESIDENTE DEL JURADO: Doctor Pedro Miguel Echenique**, catedrático de Física de la Materia Condensada, presidente del Donostia International Physics Center (DIPC) y premio Príncipe de Asturias de Investigación Científico Técnica 1998.

**Doctor Avelino Corma**, premio Príncipe de Asturias de Investigación Científico Técnica 2014 y fundador del Instituto de Tecnología Química de Valencia UPV-CSIC.

**Doctora María Josefa Itzuel**, Catedrática de Óptica en la Universidad Autónoma de Barcelona

**Doctora Pilar López Sancho**, doctora en Físicas, profesora de Investigación del Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid y responsable de la Unidad de Mujer y Ciencia del CSIC.

BOLSAS DE INVESTIGACIÓN  
L'ORÉAL-UNESCO  
“FOR WOMEN IN SCIENCE”

BECADAS  
ESPAÑA  
**2014**

*IX Edición  
(Ciencias de la Materia)*





BECADAS  
**2014**

IX Edición

## ***EVA PELLICER***

“Mi sueño es **cambiar el modelo energético** actual para hacerlo más sostenible a través de materiales metálicos nanoporosos con una arquitectura y composición química novedosas”.

“A una joven científica le diría que la investigación es sacrificada pero también muy agradecida. Que va a pasar por momentos difíciles, pero que nunca se hunda, que persevere, que **la ciencia seguro le va a devolver con creces todo su esfuerzo**”.

“Cuando te haces mayor te das cuenta de lo importantes que son los profesores que has tenido a lo largo de tu vida, sobre todo en la etapa adolescente y cómo determinan con su buen hacer la **elección de tu carrera científica y futuro laboral**”.

**Proyecto de investigación:** *“Materiales nanoporosos avanzados para la producción eficiente de hidrógeno”.*

**Sueño:** *“Contribuir al desarrollo de materiales funcionales más sostenibles para lograr que las fuentes de energía sean eficientes y respetuosas con el medio ambiente”.*



**Eva Pellicer (37 años)**, oriunda de Oliana (Lleida), es Licenciada en Química (2000), máster en Química Experimental (2001) y doctora en Química (2005) por la Universidad de Barcelona (UB). Actualmente y desde el año 2013 es investigadora ‘Ramón y Cajal’ en el departamento de Física de la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB).

Ha realizado estancias postdoctorales tanto en centros nacionales (Instituto Catalán de Nanociencia y Nanotecnología) como internacionales (ETH-Zürich) y ha recibido distintos premios a lo largo de su carrera, como el Westinghouse Prize (2005) o el Science As Art (2014). Además, es coautora de unos cien artículos en revistas especializadas del área de Ciencias de Materiales que han recibido más de 1.200 citas.

Su investigación está centrada en **crear una alternativa verde a los combustibles fósiles tradicionales para superar así la dependencia del petróleo**. En concreto, **su proyecto de investigación comprende la síntesis de espumas metálicas con tamaño de poro nanométrico** (un símil podría ser una esponja o un queso tipo Gruyère), que podrán funcionar como excelentes catalizadores para producir hidrógeno.

Su objetivo es fabricar estas espumas empleando tecnología electroquímica y en cuya composición se minimice la presencia de metales nobles (platino, paladio) “caros y escasos”, según la investigadora, “y hasta el momento los más utilizados en muchas reacciones catalíticas”. Estas espumas se usarán como catalizadores para generar hidrógeno molecular a partir de la reducción del protón en agua, como eslabón alternativo a las fuentes de energía tradicionales basadas en combustibles fósiles.

Todo ello, con la idea final de “**cambiar el modelo energético actual, que no es sostenible ni respetuoso con el medio ambiente, aportando materiales con una arquitectura y composición química novedosas, con un número elevado de nanoporos**”. Estos materiales poseen un área superficial muy elevada, lo que los convierte en ideales para aplicaciones catalíticas (incrementando la velocidad de la reacción química).

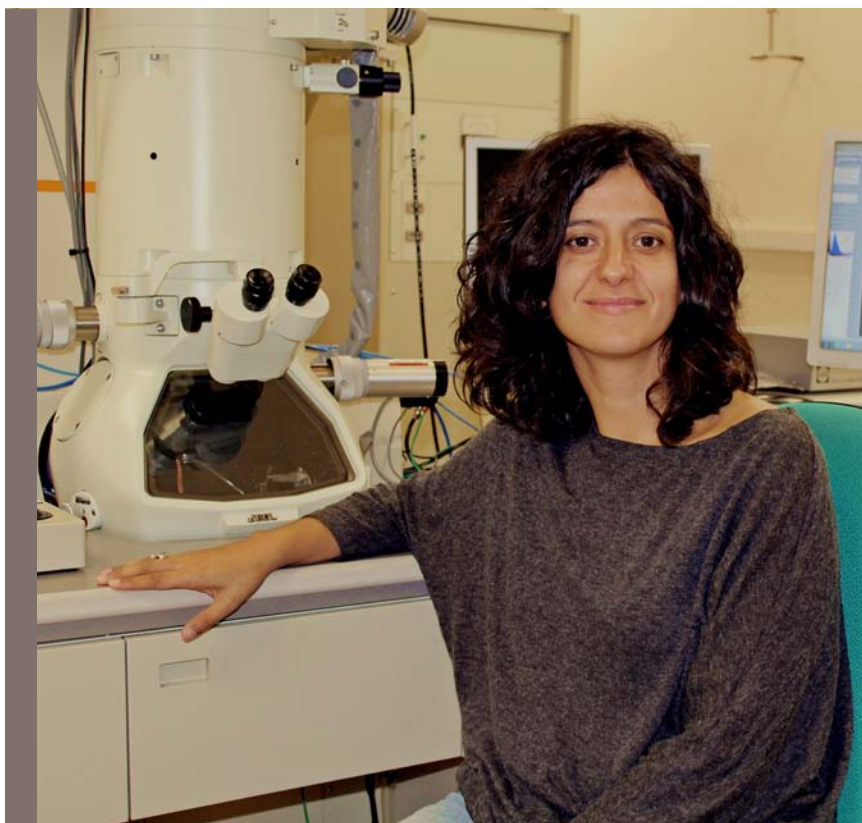
## Una carrera de obstáculos

Durante su trayectoria profesional, la doctora Pellicer se ha enfrentado a varios retos, no sólo científicos. A los 16 años le fue diagnosticada una artritis reumatoide crónica y, como consecuencia, **posee una minusvalía reconocida del 67%**, lo que le ha impedido realizar estancias largas en el extranjero por tener movilidad reducida.

Una situación que le hizo cambiar de vida: “desde los ocho años estudié guitarra clásica, quería ser concertista, pero cuando enfermé de artritis, la cosa se complicó y tuve que abandonar este sueño poco a poco”. Sin embargo fue el doctor que la trató la que le animó a ser científica. “Si esto de la investigación es lo que te gusta pon todo tu ímpetu en ello e intenta ser la mejor en tu campo”, le dijo. Así ha hecho.

BECADAS  
2014

IX Edición



## *ANA BELÉN HUNGRIA*

“El objetivo de mi proyecto es diseñar y caracterizar catalizadores que faciliten el uso del **hidrógeno como combustible**, y así **disminuir la dependencia** de nuestra economía **del petróleo**”.

“Desde muy pequeña me encantaban los números y las matemáticas, me divertían muchísimo los ejercicios de cálculo mental que hacíamos en el colegio”.

“Los momentos más angustiosos se producen cuando no tienes un futuro claro, no sabes si conseguirás una beca o saldrá adelante ese proyecto que te permita seguir haciendo tu trabajo con un salario digno”.

**Proyecto de investigación:** *“Estudio mediante microscopía electrónica avanzada de catalizadores para la producción sostenible de energía”.*

**Sueño:** *“El que ya he cumplido: vivir de un trabajo que me apasiona y disfrutar con lo que hago. Y el que tengo por cumplir: garantizar a los nuevos doctorandos que quieran continuar con su carrera científica al menos las mismas oportunidades que yo he tenido”.*





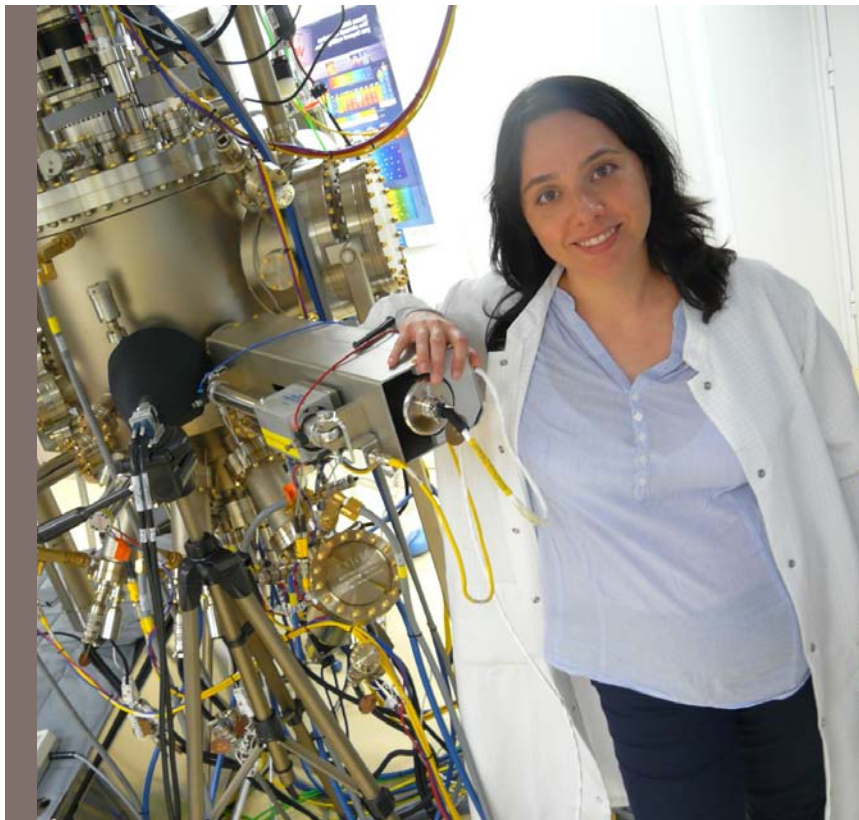
**Ana Belén Hungría (40 años)**, de origen madrileño, ha desarrollado parte de su carrera en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Cádiz. Actualmente es investigadora Ramón y Cajal en el Departamento de Ciencia de Materiales, Ingeniería Metalúrgica y Química Inorgánica de esta Universidad.

Ana Belén es, además, licenciada en Ciencias Químicas, con especialidad en Química Inorgánica por la Universidad Complutense de Madrid (junio 1999). Cuenta también con un doctorado en Ciencias Químicas por la Universidad Autónoma de Madrid (noviembre 2004).

Su gran reto científico es el de contribuir de manera significativa a que **la sociedad migre hacia modelos energéticos más sostenibles**. Así, su proyecto de investigación pretende contribuir a facilitar el uso de hidrógeno como combustible alternativo, más limpio y sostenible que los derivados del petróleo. La doctora Hungría busca descubrir a través de la microscopía electrónica las claves que permitan diseñar un catalizador **que elimine la dependencia del petróleo y el carbón de nuestra sociedad**.

Y durante su tesis doctoral contribuyó al diseño de nuevos catalizadores para la **descontaminación de los gases de los tubos de escape de los automóviles**.

Declara que el momento más satisfactorio que le ha dado su carrera ha sido la posibilidad de realizar una estancia postdoctoral de dos años y medio en la **Universidad de Cambridge**, gracias a la consecución de un contrato Marie Curie, financiado por la Unión Europea. “Esta etapa me permitió trabajar en uno de los grupos pioneros en la técnica de Tomografía Electrónica en el campo de los Materiales y establecer colaboraciones muy fructíferas con laboratorios de todo el mundo”, afirma.



BECADAS  
2014

IX Edición

## *ELISA ANTOLÍN FERNÁNDEZ*

“Mi investigación puede contribuir a convertir la **energía solar fotovoltaica** en una forma de producción masiva de energía”.

“Un requisito fundamental para el trabajo científico es la **confianza en que puedes comprender por ti mismo**, que no necesitas aprenderte de memoria una respuesta dada por otro”.

“Aunque nos cueste reconocerlo, la discriminación intelectual hacia la mujer no está totalmente erradicada. El gran avance con respecto al pasado es que **ahora hay cabida para que una mujer demuestre que es brillante**. Y por suerte, muchas son capaces de hacerlo”.

**Proyecto de investigación:** *“Integración de puntos cuánticos y mallas plasmónicas para fabricar una célula solar de alta eficiencia”.*

**Objetivo:** *“Abaratar la energía solar fotovoltaica para que se convierta en una forma masiva de producción de energía.”*

**Sueño:** *“Constituir un laboratorio puntero dedicado a la ciencia y tecnología de los dispositivos solares fotovoltaicos, donde se pueda desarrollar un trabajo creativo y riguroso, donde se puedan fabricar prototipos y crear dispositivos útiles para la sociedad”.*



De origen madrileño, **Elisa Antolín Fernández (37 años)** obtuvo el título de doctora en Ciencias Físicas y el Premio Extraordinario de Doctorado por la Universidad Politécnica de Madrid en 2010. Durante sus años de formación predoctoral trabajó en el **Instituto de Energía Solar** (donde se ha reincorporado ahora) y donde se especializó en la caracterización de dispositivos y materiales fotovoltaicos y, en particular, en **nuevos tipos de células solares con potencial para alcanzar altas eficiencias**.

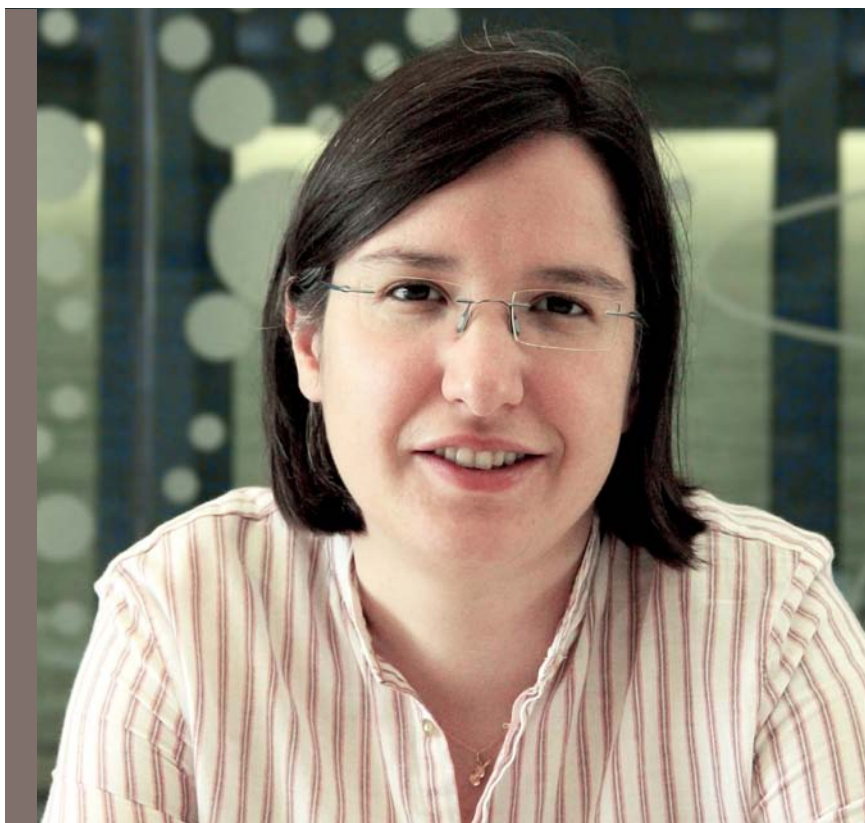
Después, la doctora Antolíntrabajó en la Universidad de Michigan (EEUU), en el CSIC (España) y en la Universidad de Nottingham(Reino Unido). En esta ciudad británica disfrutó durante dos años de una Beca Marie Curie de la Comisión Europea y aprendió a sintetizar materiales semiconductores de alta calidad para fabricar distintos dispositivos electrónicos.

Sus principales trabajos científicos están relacionados con la demostración empírica de que ciertos mecanismos físicos que pueden ser utilizados en dispositivos fotovoltaicos para alcanzar altas eficiencias de conversión energética. Por ejemplo, **obtuvo la primera medida a nivel internacional de producción de fotocorriente a partir de la absorción de dos fotones de baja energía en una célula solar de puntos cuánticos**. También demostró la producción de tensión eléctrica elevada en células solares capaces de absorber fotones de baja energía y la posibilidad de mantener electrones excitados en un material modificado para aumentar su absorción lumínica.

Pero en definitiva, **el objetivo de su proyecto de investigación es desarrollar células solares de alta eficiencia, con el fin último de abaratar el coste de la energía eléctrica de origen solar**. “La limitación más importante de las células solares convencionales es que no transforman eficientemente en potencia eléctrica todas las energías del espectro solar, o lo que es lo mismo, todos los colores que la luz blanca contiene. Generalmente aprovechan bien el rango visible central, pero no el infrarrojo y el rango de alta energía cercano al ultra-violeta”, explica.

Para ello desarrolla unas **estructuras metálicas nanométricas que atrapan la luz dentro del dispositivo**, para así crear un nuevo tipo de células solares que absorban y aprovechen toda esa luz.

Embarazada de su primer hijo, afirma que “soy consciente de que, ahora, el reto de la conciliación de lo laboral y lo personal va a ser mayor que nunca”.



BECADAS  
**2014**

IX Edición

## *LETICIA TARRUELL*

“Los experimentos que realizamos podrían ayudar a entender mejor sólidos complejos o, incluso, a **diseñar nuevos materiales** con propiedades interesantes desde el punto de vista práctico”.

“Sin la oportunidad de quedarme en **París a hacer un máster orientado al estudio de la física cuántica experimental**, y en particular a los átomos fríos, nunca habría seguido investigando en ese campo”.

“Los momentos más satisfactorios son aquellos en los cuales, después de meses trabajando en un experimento, los resultados que esperas aparecen en las imágenes. **Por ejemplo, el día en que vi las primeras señales indicando que nuestro grafeno artificial estaba funcionando**”.

**Proyecto de investigación:** *“Materiales artificiales con átomos fríos”.*

**Sueño:** *“Me gustaría que, a pesar de que la investigación que realizamos sea muy especializada, algunas de las tecnologías avanzadas que desarrollamos en el laboratorio puedan ser utilizadas en otros ámbitos”.*



**Leticia Tarruell (33 años)**, de Madrid, estudió Física en la Universidad Complutense de Madrid y la Universidad Paris Diderot de la capital francesa. Posee además un doctorado en Física Cuántica (École Normale Supérieure, París) y un Máster en Física Cuántica (École Normale Supérieure, París). Actualmente es líder de grupo junior del Instituto de Ciencias Fotónicas situado en Castelldefels (Barcelona), donde está construyendo un **montaje experimental para simular materiales con átomos ultra fríos** (a temperaturas próximas al cero absoluto).

Se trata del **primer experimento** en España de creación de materiales artificiales utilizando un gas de átomos fríos atrapados en un cristal artificial de luz producido por la interferencia de varios láseres (llamado red óptica). La idea es **construir un simulador cuántico**, un ordenador basado en las leyes de la mecánica cuántica diseñado para resolver problemas específicos y que simule el comportamiento de determinados materiales. **De esta forma se podrán crear sólidos de prácticamente cualquier tipo y estudiar experimentalmente sus propiedades antes de fabricar verdaderos materiales con esas características.** “Durante mi proyecto diseñaré y construiré un nuevo tipo de detector que nos permita obtener imágenes de los átomos con una sensibilidad mucho mayor, para entender mejor nuestros materiales artificiales”, explica.

En concreto, espera que con sus experimentos “podamos entender nuevos aspectos y así **ayudar al diseño de nuevos materiales con propiedades interesantes desde el punto de vista práctico:** menos pérdidas, propiedades magnéticas útiles, etc”. Poco a poco lo está logrando, uno de sus principales logros como científica ha sido la **creación, a partir de estos átomos, del grafeno artificial. El grafeno es un material fascinante que promete numerosas aplicaciones.**

Su investigación, de tipo fundamental, tiene aplicaciones a largo plazo. La idea es “contribuir a mejorar nuestros conocimientos sobre las propiedades de determinados sólidos para conducir la electricidad”, explica la doctora Tarruell.



BECADAS  
2014

IX Edición



## ROCÍO PONCE ORTIZ

“En el futuro mi sueño es poder fabricar **células solares orgánicas capaces de sustituir a las actuales inorgánicas**, lo que facilitaría su implantación masiva de forma económica, creando así un sistema energético totalmente sostenible”.

“Las restricciones presupuestarias actuales en nuestro país están haciendo que muchos proyectos mueran por falta de fondos. Una bolsa de investigación como ésta, de 15.000 euros, a un proyecto con duración de un año **supone un gran empuje**, sobre todo en el caso de investigadores jóvenes”.

**Proyecto de investigación:** *“Materiales orgánicos para un futuro sostenible”.*

**Sueño:** *“Me gustaría formar parte del grupo de científicos que consiga materiales que sean capaces de abastecernos de la energía mundial necesaria de forma sostenible”.*



**Rocío Ponce Ortiz (34 años)**, nacida en Marbella, es titulada en ingeniería Química y doctorada en Química por la Universidad de Málaga. Durante su carrera se ha dedicado al estudio de materiales orgánicos para su implementación en dispositivos electrónicos y fotónicos, con la idea de crear una tecnología sostenible y compatible con el medio ambiente.

En octubre de 2008 se incorporó al grupo de investigación que dirige el Profesor Tobin Marks (Premio Príncipe de Asturias de Investigación Científica y Técnica en 2008) en la Northwestern University (Estados Unidos), para realizar una estancia postdoctoral de tres años. A finales de 2011 se reincorporó a la Universidad de Málaga y, el año pasado, consiguió un contrato Ramón y Cajal en la misma Universidad.

Su proyecto de investigación se centra en la búsqueda y el estudio de **materiales orgánicos capaces de reemplazar a la tecnología actual (electrónica y fotovoltaica) basada en silicio**. Es decir, sustituir “una tecnología cara, frágil y poco ecológica por una tecnología económica, plástica y sostenible”, afirma.

“En el caso particular de las energías renovables que tanto preocupa a la sociedad actual, el abaratamiento de costes facilitaría la **implantación de células solares orgánicas en cualquier lugar del planeta**. Sin embargo, para avanzar de forma significativa en este campo de investigación es necesario entender completamente el transporte de carga en materiales orgánicos”, añade.

La doctora Ponce es una convencida de que el reemplazo de materiales inorgánicos por orgánicos podría revolucionar el uso de la energía solar. “**Por ejemplo, podríamos llegar a cubrir las ventanas y paredes de nuestras casas con células solares transparentes y flexibles y cubrir los coches completamente para que se autoabastecieran de energía**”, sostiene.

## Una carrera de fondo

Para ello, Rocío Ponce ha tenido que salvar muchos **obstáculos**. “El peor momento de mi carrera lo viví al terminar mi estancia postdoctoral, cuando quería permanecer en España. Me encontré con que no tenía ninguna opción aquí, ya que la convocatoria de Ramón y Cajal (única opción que tenía en España) se retrasó en salir más de un año. No me planteé abandonar mi carrera científica, pero sí desarrollarla en otro sitio”. Al final la consiguió, junto a la bolsa de investigación L’Oréal-UNESCO ForWomen in Science de este año.

**Discov-HER Blog Internacional**

**[www.facebook.com/forwomeninscience](http://www.facebook.com/forwomeninscience)**

**Web de L'Oréal España y Blog L'Oréal España**

**Canal Youtube L'Oréal España**

**Twitter @lorealciencia @loreal\_es  
#mujeresenlaciencia #ellas pueden**

