



3 MUJERES VALIENTES

Nosotras también inventamos

Pilar Mateo,
53 años (Valencia)

INVENTO: INESFLY, TECNOLOGÍA DE MICROENCAPSULAMIENTO DE INSECTICIDAS PARA LIBERACIÓN LENTA.

FORMACIÓN: doctora en Ingeniería Química.

DESARROLLO: patentado en 1996, lo usan empresas (Bayer) y organismos como la OTAN en zonas de conflicto.

RECONOCIMIENTOS: entre sus muchos premios, destaca el de Unicef en Salud y Medio Ambiente. www.pilarmateo.com



HASTA HACE MEDIO SIGLO, CUANDO LAS ESPAÑOLAS NO PODÍAN HACER MUCHAS COSAS, PATENTAR UN INVENTO ERA UNA ODISEA. PERO ESO HA CAMBIADO: HOY, LAS MUJERES PATENTAN SUS IDEAS Y LO HACEN CON UNA ESPECIAL SENSIBILIDAD SOCIAL. TRES DE ELLAS NOS CUENTAN SUS VICISITUDES.

texto... Juan Ramón Gómez & fotos... Ana Ponce, Ivo Rovira, Jimena Roquero y Daniel Monec.

LOS RELATOS HISTÓRICOS suelen saltarse los detalles para ir al grano. Por eso, cuando pensamos en cómo nacieron la dinamita o la electricidad, nos viene a la cabeza un inventor que exclama "jeureka!" y corre a registrar una idea con la que cambiará la vida de mucha gente. Pero la realidad nos pone los pies en el suelo. Años de desarrollo, falta de financiación y dificultades para situar en el mercado su trabajo son problemas que sufren los inventores. Si, además, cambiamos de género y hablamos de inventor, las cosas se ponen peor. Aunque, curiosamente, el Día Internacional del Inventor se celebra el 9 de noviembre en homenaje a una ingeniera austriaca, Hedy Lamarr, que creó en 1942 un sistema de comunicaciones secreto para luchar contra el régimen nazi.

La de inventor no es una profesión al uso. Vinculada generalmente a científicos, especialmente a ingenieros, no excluye a personas de otros ámbitos que han tenido una idea puntual, como Yolanda Chia, que patentó su biberón desechable mientras lavaba y esterilizaba por enésima vez uno de los que devoraba su segundo hijo. Algunos han sido contratados para desarrollar su creatividad y otros la han puesto en marcha con sus medios. Ruth Muñoz responde al primer ejemplo. Como ingeniera técnica industrial, ha creado el primer airbag para motoristas. El segundo caso es el de Pilar Mateo, ingeniera química que desde un laboratorio en la fábrica de barnices de su padre desarrolló Inesfly, un sistema de liberación lenta de insecticidas que, integrado en pinturas, lucha contra los insectos que producen enfermedades como el mal de Chagas y la malaria.

Con estas tres mujeres hemos hablado para conocer los problemas y las inquietudes de las inventoristas en un mundo tradicionalmente dominado por los hombres. Según datos de la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM), de las 1.283 solicitudes de patentes particulares presentadas en 2011, sólo 101 estaban firmadas por mujeres, aunque sólo

"Es difícil ser inventora en un país en el que no se valora mucho la creatividad" YOLANDA CHIA.

se contempla el primer nombre y muchos inventos se registran en equipo. A ellas hay que sumar las 2.115 patentes presentadas por empresas, universidades y otros organismos públicos, que no reflejan el sexo del inventor.

MADRE ESTRESADA

"Soy una persona creativa pero no me considero inventora", dice Yolanda Chia. "De hecho, si se me ocurriera otra idea, no la patentaría; no sabía que era tan complicado". Para solicitar la patente, sólo esbozó el diseño y explicó las características, pero después tuvo que contratar a ingenieros para conseguir hacerlo realidad, porque su idea, que el agua y la leche en polvo estuvieran en compartimentos independientes hasta su uso y que el biberón no fuera reutilizable, necesitaba de mucho conocimiento. Entre viajes, prototipos, la web, trámites administrativos y las patentes, ya ha invertido 200.000 euros y todavía no ha recuperado nada.

Chia se queja de lo difícil que es ser inventor en un país donde "no se valora mucho la creatividad", pero admite: "He tenido más problemas por ser mujer en otros ámbitos laborales". En su opinión, desde que pueden, las mujeres patentan tanto como los hombres: "Si antes ellos inventaban más es porque las mujeres hasta hace un siglo no podían patentar, y muchos inventos que constan patentados por hombres realmente no eran de ellos", asegura. Por otro lado, y aunque su Bibebrik surgió del ámbito doméstico, piensa que los inventos de mujeres relacionados con el hogar son más bien cosa del pasaco, "porque se movían en ese entorno, pero en el momento en que salieron de casa, siguieron inventando".

SEGURIDAD DEL AUTOMÓVIL

El caso de Ruth Muñoz corrobora esa afirmación. Aunque estudió Ingeniería Técnica Industrial, la multinacional para la que trabaja confió en ella para el departamento de seguridad: "Me gusta más porque es más entretenido, trabajo en cosas más nove-

dosas". Ser mujer no fue un problema. De hecho, la mitad de su equipo "son chicas y cobramos lo mismo que nuestros compañeros". Acostumbrada a viajar para tratar con los clientes, cree que fuera "aún están más avanzados, aquí las mujeres empiezan a ocupar puestos importantes y allí llevan años". Y es que antes de llegar a TRW, fue rechazada en una entrevista de trabajo: "Me dijeron que cumplía los requisitos pero no me cogían porque era chica y debía bajar al taller".

Su trabajo habitual es diseñar airbags específicos para automóviles. Ahora está con uno para rodilla encargado por uno de sus clientes. Además, tiene que dedicar un tiempo a innovaciones que no son solicitadas por clientes, sino iniciativas propias que luego se intentan poner en el mercado. Así surgió la idea de crear un airbag para motos, un éxito que, asegura, le produce "satisfacción personal no sólo por haber sacado una invención al mercado, sino por poder salvar más vidas".

APLICACIÓN SOCIAL

Salvar vidas mediante la prevención impulsó a Pilar Mateo a ir a Bolivia para combatir el mal de Chagas. Después de 15 años desarrollando su invento sin apenas medios, ahora que por fin tiene capacidad para producir a gran escala, ha rechazado vender la patente. "Me han ofrecido irme a otros países con todo pagado pero creo en el emprendimiento social, y he pedido dinero para hacer un centro de investigación y uno de producción con el que vamos a generar trabajo en Valencia".

"Como inventora he podido trabajar libremente al estar incorporada a una empresa familiar", explica Pilar. "La dificultad mayor ha sido obtener el reconocimiento de mis patentes. El ser mujer, española e investigar en una empresa pequeña no me ha ayudado. Somos un país que vive de espaldas a la ciencia y a la innovación, a pesar de que es la única forma de salir de esta crisis con dignidad".

Ya en sus primeras investigaciones, Pilar Mateo quiso solucionar problemas de la sociedad. Empezó buscando componentes para que las pinturas no fueran tóxicas. "me adelanté veinte años a todo lo que ha ido pasando des-



El airbag para motoristas sigue esperando fabricante, pero a Ruth le satisface pensar que salvará muchas vidas.

Ruth Muñoz, 37 años (Valladolid)

INVENTO: MÓDULO AIRBAG DE RETENCIÓN PARA MOTORISTAS.

FORMACIÓN: ingeniera técnica industrial (Mecánica).

DESARROLLO: ideado en 2006, listo para ser instalado por fabricantes de motos. www.trw.com



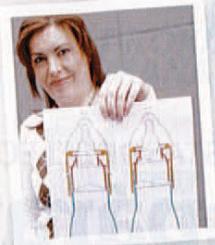
Yolanda Chia, 42 años (Madrid).

INVENTO: BIBEBRIK, BIBERÓN DESECHABLE

FORMACIÓN: técnico de laboratorio y diplomada en Biológicas.

DESARROLLO: ideado en 2004, llegará al mercado a finales de 2013.

RECONOCIMIENTOS: medalla de oro con mención especial del jurado en el Salón de Inventiones de Ginebra 2006. Premio de la Oficina Española de Patentes y Marcas a la mejor invención española 2006. www.bibebrik.com



Su biberón, en el que no se mezclan el agua y la leche en polvo, ha interesado a Unicef.

OTRAS INVENTORAS

No están todas, pero sí una buena muestra de otras inventoras españolas.

Celia Sánchez-Ramos
Filtro óptico en lentes de contacto (tiene 13 familias de patentes, relacionadas con oftalmología y seguridad vial). Gran Premio Internacional de Inventiones de Ginebra.

Carmen Borrego Fernández
Ataúd no contaminante para crematorio.

Lourdes Gramage
Jeringuilla no reutilizable.

Ana Tabuena García
Embalaje climatizado inteligente para transporte de objetos de arte, también con aplicaciones médicas.

Alicia Casals Gelpi
Sistema robótico para cirugía laparoscópica.

Silvia García Fernández-Villa
Escalpo para la conservación-restauración de bienes culturales.

María Rodó Rodríguez Caro
Dispositivo tranquilizador de bebés.

Nuria Campillo Davo
Cinómetro sonoro.

Mercedes Carrascosa Rico
Dispositivo para depuración de medios contaminados.

Sara Lago Cabaleiro
Instalación marina productora de energía eléctrica.

"Ser mujer, española e investigar en una empresa pequeña no me ha ayudado para que se reconozcan mis patentes" PILAR MATEO.

pués y nadie me hacía caso". Se especializó en corrosión y la llamaron para solucionar un problema en el canal de Panamá. Su padre quiso tenerla cerca y la convenció para que volviera y siguiera investigando en Valencia. Desde allí dirigió una tesis que le hizo fijarse en los problemas que causaban los insectos. "Así empezó mi proceso de microencapsulación polimérica, cómo envolver un producto e introducirlo en cuerpos grandes, como pinturas, y hacer que tenga una liberación lenta, un poder residual largo, para controlar lo que pueda suponer un problema".

LLEGAR AL MERCADO

"Muchas patentes se quedan en el camino por falta de medios", asegura Pilar Mateo. La de Yolanda Chia siguió adelante gracias a la fama que le dieron los premios de la OEPM y el Salón de Inventiones de Ginebra en 2006. El primer fabricante al que cedió la patente no pudo afrontar la inversión, y el desarrollo del producto se paralizó hasta que Yolanda recuperó los derechos y pudo negociar con una segunda empresa, que sacará al mercado los primeros biberones a finales de este año. Consciente de que su invento será más caro que preparar el biberón en casa piensa que servirá sobre todo para guarderías, hospitales y para el Tercer Mundo, ya que lleva el

agua incorporada y no necesita ser higienizado. Unicef ya se ha interesado.

El airbag de Ruth llegará al mercado cuando un fabricante lo compre. Estuvo a punto de ocurrir, pero la crisis frenó la iniciativa. El respaldo de la empresa, sin embargo, le permite continuar con otros proyectos sin correr con los gastos de investigación, 400.000 euros en dos años, ni los del registro de la patente.

ÉXITO LENTO

Cuando viajó por primera vez a Argentina y Bolivia, Pilar pensó que podría solucionar en un mes el mal de Chagas, que llevaba cien años matando gente sin recursos. Pero cuando vio que ni había paredes en las que aplicar su pintura, supo que tenía para largo y movilizó a las mujeres indígenas para introducir conceptos como salud, higiene y autoestima. "La ciencia tiene que estar donde está el problema, y eso hice. No pensaba que mi tecnología iba a ser demandada por multinacionales". Ahora ha logrado el reconocimiento internacional, la OTAN utiliza su tecnología en zonas de conflicto y ha conseguido inversores para crear una fábrica de pintura en Ghana desde la que distribuir su pintura a África para combatir la malaria. "Si hubiera sido hombre y de una multinacional, lo habría hecho en dos años o tres", afirma. ■