



HISTORIA CULTURAL DE LA TECNOLOGÍA

Mujer y tecnología: las primeras murcianas en patentar un invento

Resumen

Si hoy formulásemos la pregunta sobre si la capacidad de crear es atributo innato de todos los seres humanos sin distinción de sexo, sin duda la respuesta sería afirmativa. Entonces ¿por qué la mujer ha sido sistemáticamente ignorada a lo largo de la historia? En este artículo trataré de hacer un recorrido por algunas de las dificultades que la mujer ha tenido que vencer para desarrollarse a lo largo del tiempo en los más diversos campos, sobre todo en aquellos considerados sólo propios de hombres, centrándonos en el mundo de la Innovación y la Tecnología con nombre de mujer a través de las patentes históricas, recuperando los primeros inventos firmados por españolas, y por supuesto, las pioneras murcianas que reivindicaron sus ideas “como nuevas y de mi propia invención”.

Palabras claves

Mujer, Tecnología, Inventoras, Educación, Igualdad, Patente, Cieza, Murcia.

Abstract

If nowadays we formulated the question of whether the ability to create is an innate attribute of all humans beings regardless of gender, the answer would be definitely affirmative. Then why do women have been systematically ignored throughout the history? This article will point certain aspects of the difficulties for women to develop themselves over the time in the most diverse areas, especially in those which are considered just typical of men, focusing on the world of Innovation and Technology with the name of women through historical patents, retrieving the first inventions signed by Spanish women, and of course, the pioneers of Murcia who claimed her own ideas “as new and of my own invention”.

Keywords

Women, Technology, Inventors, Education, Equality, Patent, Murcia, Cieza.

EL ACCESO DE LA MUJER A LA EDUCACIÓN: UNA CARRERA DE OBSTÁCULOS

A día de hoy son muchos los estudios que están poniendo al día la historia oculta de las mujeres, las dificultades que ha tenido que vencer desde tiempos inmemoriales hasta llegar a la situación de la que goza hoy, que aún no siendo la que justamente le corresponde, si ha dado pasos de gigante y su voz y sus reivindicaciones no dejan de crecer.

Los obstáculos que han tenido que vencer les han venido desde todos los ámbitos, tanto religiosos como educativos y sociales. El control moral, la fuerza de la tradición, los tabúes y la falta de amparo de las leyes, (hasta la aprobación de la Constitución de 1978 la mujer no disfrutaría de plena equiparación jurídica) propició que pertenecer al “sexo débil” haya sido sinónimo de inferioridad y por tanto las mujeres han sido tratadas hasta no hace mucho como eternas menores de edad, sometidas siempre a la voluntad de parientes o direc-

tores varones. Hasta 1975 una mujer casada no podía abrir una cuenta bancaria sin la correspondiente “autorización marital”.

Desde tiempos inmemoriales vemos que no ha sido fácil acceder a las educación, los varones tenían sus propios canales para instruirse y era aceptado que la mujer no podía recibir la misma formación, así pasaba con griegas y romanas, educadas para disciplinas que les servirían para el rol que les estaba asignado, y ni que decir tiene que según avanzaban los siglos no cambiaría mucho esta condición.

Durante la Edad Media para escapar al destino que le estaba asignado quedaban pocas alternativas: el convento o el matrimonio. Algunas esposas de comerciantes al quedar viudas seguían regentando el negocio y las hijas de artesanos, pintores, libreros, etc ayudaban a sus progenitores y eran instruidas por ellos, accediendo a sus bibliotecas y destacando algunas de ellas como artistas, unas privilegiadas.



El XVI y XVII no fueron siglos favorables, hubo damas con cierta cultura que asistían a academias y tertulias siendo objeto de sátiras por parte de sus contemporáneos masculinos (las llamaban bachilleras y pedantes), entre ellos Quevedo, Lope de Vega, Casatiglione o Molière. Los eclesiásticos por su parte siguieron insistiendo en su limitada capacidad para el conocimiento, teniendo que estar este supeditado a un control que solo les proporcionase lo que se consideraba conveniente para ellas, bien sean lecturas, actividades o conductas.¹

Uno de los primeros intentos de establecer una educación formal vino de la mano de Luis Vives, que en 1523 y siguiendo la corriente humanista propuso un programa que admitía que a las niñas se les debía enseñar a leer, pero con un matiz importante en su proyecto, los textos se limitarían a la Biblia, vidas de santos y evangelios, es decir, aquellos que los hombres creían apropiados. Rousseau ya en el XVIII, en su obra *El Emilio* analiza el papel de la mujer en todos los aspectos, renovando y justificando todos los tópicos. Durante este siglo se toman medidas para mejorar la educación, aunque los avances pedagógicos no afectaron demasiado a la mujer. Uno de los primeros en fomentar el debate sobre la conveniencia de la formación femenina fue el padre Feijoo, que en su Teatro Crítico Universal, ve necesario reconocer la igualdad intelectual. Posturas a favor y en contra no se hicieron esperar.

A finales del XVIII, Jovellanos y Campomanes entre otros, defienden que el bienestar público ganaría con la aportación de la mujer. La idea del perfeccionamiento del hombre gracias a la educación es asumida y difundida a través de las Academias y Sociedades económicas del País ...de las que el “bello sexo” es excluido. Llegado el siglo XIX Las Cortes de Cádiz intentan un proyecto de reforma, pero habría que esperar hasta 1857, año en que por primera vez en España se hace obligatoria la escolaridad de las niñas, sería con la Ley Moyano que tendrá vigencia prácticamente hasta 1970. Pero no está exenta de algunos matices: “En las enseñanzas elemental y superior de las niñas se omitirán los estudios de que tratan el párrafo sexto del artº 2º “Breves nociones de Agricultura, Industria y Comercio” y “...Principios de Geometría, de Dibujo lineal y de Agrimensura, “Nociones generales de Física y de Historia Natural”, reemplazándose con: Primero. Labores propias del sexo. Segundo. Elementos de Dibujo aplicado a las mismas labores. Tercero. Ligeras nociones de Higiene doméstica”(artº 5 Ley Moyano).

A partir de 1878 llegó la ley de regulación del trabajo y la Educación, determinándose los 3 niveles para llegar a estudios superiores, pero en el fondo no se buscaba alterar la función social asignada, aunque en 1873 algunas facultades cuentan con alguna alumna entre sus estudiantes (“bellas matriculadas” era uno de los epítetos utilizados para designarlas) pero en condiciones muy diferentes a las exigidas a sus compañeros y continuarán sin posibilidad de acceder a la Universidad con pleno derecho hasta 1910.

Emilia Pardo Bazán en su libro *Tiempos Modernos* consideraba al siglo XIX como “tiempo lleno de oportunidades, tan solo reconocidas a los hombres y escamoteadas a las mujeres”. Aunque nos hemos ceñido a nuestro país, no debemos pensar que al resto les fue más fácil, a modo de pincelada decir que en Utrech, por ejemplo, la primera mujer universitaria asistía a las clases dentro de una especie de confesionario construido para la ocasión, donde escuchaba al profesor sin ser vista por el resto de alumnos.²

A la vista de esto, podemos hacernos una pregunta: ¿permaneció la mujer ajena al mundo de la tecnología, a la inventiva, a patentar sus ideas?

MUJERES Y TECNOLOGÍA: RECLAMANDO SU ESPACIO EN UN MUNDO DE HOMBRES

Como hemos podido comprobar las mujeres se “colaron” por los pocos resquicios que les iban dejando y uno de ellos, el que nos ocupa, en el de ser titulares de sus invenciones, y por lo tanto de los beneficios que pudieran generar.

Al adentrarnos en este tema es justo reconocer a EEUU el grado de desarrollo y su aplicación que tanto significó en el avance de la tecnología. La mayoría de las invenciones tenían que ver con su ámbito tradicional: la casa, belleza, utensilios, etc, pero poco a poco esto dejó de ser así y llegaron a patentar ingenios de gran complejidad, cuyo fundamento podía parecer ajeno a lo que se consideraba su mundo.

La primera ley de patentes en EEUU data de 1790, pero ...sólo para hombres. Charlotte Smith reformadora feminista, fundadora del *Woman's Printing Company* en San Luis en 1870, se dedicó fundamentalmente a la defensa de las mujeres inventoras. Las quejas se multiplicaban en las columnas del periódico, especialmente contra el artículo de la ley norteamericana por la cual

(1) FRAILE SECO, D. “Mujer y cultura: la educación de las mujeres en la edad moderna” Foro de Educación, Nº 4, 2004, pp. 74-88. En <http://dialnet.unirioja.es> (consultado 12/10/2013)

(2) CABALLERO GONZÁLEZ, Manuela. III Congreso Virtual sobre Historia de las Mujeres, octubre 2011. En <http://www.revistacodice.es>



el marido podía obtener una patente. Esto sería así hasta el 15 de mayo de 1809 en que Mary Dixon Kies se convirtió en la primera estadounidense que obtenía una patente independientemente de su marido.

Poniendo los ojos en Europa, Deborah Jaffe en su libro *Mujeres ingeniosas*, publica que la primera patente otorgada a una mujer, al menos en el Reino Unido, data de 1637. Desde entonces hasta 1914 hubo más de 500 inventoras. En su estudio recoge tanto a mujeres famosas como anónimas que han dado solución a problemas cotidianos y a otros de gran trascendencia.

¿Y LAS MUJERES ESPAÑOLAS, FUERON MÁS O MENOS ACTIVAS QUE AMERICANAS Y RESTO DE EUROPEAS?

Aunque todavía es un campo de investigación que tiene mucho que aportar, podemos afirmar que las españolas seguían patrones parecidos a sus compatriotas europeas y americanas. Bien es cierto que de forma lenta, sobre todo en el campo de la tecnología, un mundo de hombres en el que su protagonismo era poco significativo, prueba de ello es que hasta mediados del siglo XX las escuelas de ingeniería contaban con escasísimas alumnas.

Este handicap queda registrado en los documentos de Patentes: desde 1882 hasta 1935 se registraron 10.087 de personas individuales, de ellas tan sólo 211 estaban a nombre de mujeres, aproximadamente un 2%.³

La existencia de brechas de género en el mundo científico se encuentra ampliamente documentada. Recientemente el Ministerio de Ciencia e Innovación (actual Ministerio de Economía y Competitividad) ha publicado un informe al respecto ofreciendo un retrato minucioso sobre esta realidad que nos hace llegar a conclusiones, tales como que las primeras diferencias entre mujeres y hombres en el mundo científico se producen ya en el acceso a los itinerarios formativos científico-tecnológicos de la Enseñanza Secundaria y con posterioridad en el acceso a las titulaciones universitarias de dichas áreas de conocimiento.⁴

Así que a día de hoy cuando hablamos de desigualdades, no es sólo en términos de presencia, sino también en las condiciones de trabajo, las categorías profesionales y sectores.

Según publica la OEPM, en los últimos 40 años las mujeres españolas han progresado en la solicitud pero existe una brecha considerable con respecto a los investigadores de sexo masculino. La media de España de patentes presentadas por titulares mujeres fue de 1,34 patentes por mujer titular y hubo una considerable evolución en el número de patentes solicitadas por mujeres en estos años, progresando desde los 2 expedientes participados por mujeres en 1964 a los 194 de 2008.⁵

PRIMERAS ESPAÑOLAS REGISTRADAS EN LA OFICINA DE PATENTES Y MARCAS

El primer privilegio a nombre de una mujer en España data de 1826, registrado a nombre Francisca Jaquinet por su “Máquina de chimenea económica” aunque añade una puntualización “inventada por su difunto marido”. La concesión tenía como objeto la introducción en exclusiva durante cinco años en nuestro país de una *máquina-chimenea portátil económica*, una suerte de estufa doméstica, inventada por su difunto cónyuge en el país gallo.

La primera española en obtener una patente sobre tecnología propia fue Fermina Orduña, residente en Madrid. Su invento era un carruaje especial para la venta al público de leche de burra, vaca o cabra. La protección por cinco años le fue otorgada el 20 de mayo de 1865. A partir de esas fechas se van incorporando inventos femeninos que van desde el ámbito estrictamente doméstico, como la patente fechada en 1890 de la valenciana Elia Garci-Lara consistente en un *lavadero mecánico para ropa de uso*, a otros relacionados con la enseñanza, métodos químicos, muebles, y en el mundo de la fisiología destacaremos la obtenida por la doctora Concepción Aleixandre Ballester (1862-1952), una de las primeras mujeres españolas licenciadas en Medicina (por la Universidad de Valencia en 1889). La invención consistía en dos sistemas de pesarios, aparatos que se colocaban en la vagina para corregir el descenso de la matriz. Aunque conocidos desde la antigüedad, la innovación aportada por la doctora Aleixandre a estos instrumentos ginecológicos consistía en estar fabricados enteramente en metal. Y la lista, obviamente, ha ido *in crescendo*, en cantidad y calidad.

(3) SÁIZ GONZÁLEZ, J. Patricio. 200 años de patentes. Oficina de Patentes y Marcas, 2011

(4) Red de políticas de igualdad entre mujeres y hombres en los fondos estructurales y el fondo de cohesión 2007-2013. Grupo de trabajo de I+D+I documento de trabajo: Patentes y Género. En <http://www.inmujer.gob.es> (consultado 22/08/2013)

(5) Unidad de Apoyo Dirección General Servicio de Estadísticas y Estudios. En <http://www.oepm.es> (consultado 15/10/2013)

PRIMERAS MUJERES MURCIANAS EN PATENTAR UN INVENTO

Como venimos constatando, es en los siglos XIX y XX cuando algunas mujeres empiezan a estar presentes en los documentos de registro de patentes. Las mujeres inventan, en primer lugar, en esferas a las que las relegaba su género, a menudo pequeños inventos de una enorme trascendencia. Así lo consideraba el propio presidente de EEUU, Thomas Jefferson, manifestando en una ocasión que “una pequeña invención, aplicable a nuestros problemas cotidianos es infinitamente más valiosa que la mayor invención que solamente puede utilizarse para grandes objetos”.⁶ Atendiendo a estas consideraciones, podemos entender que la naturaleza de los primeras patentes registradas también por las murcianas eran acordes con sus posibilidades y con el tipo de industrias presentes en su entorno, y que conforme tenían acceso a la formación y más protección para desarrollar como titulares sus negocios, fueron adquiriendo más complejidad.

Laura Pérez Martínez. Murcia, 1916

El 9 de diciembre de 1916 le es concedida patente de invención por “Una muela de esparto recubierta en un borde con recincho de cáñamo para que sirva de piso en la fabricación de alpargatas de lona”. En el apartado de la patente correspondiente a profesión, Laura Pérez figura como “Propietaria”, cosa que no es muy habitual que se refleje, y menos en el caso de mujeres.

Se trata de una invención que podríamos considerar sencilla, de poca dificultad técnica, pero que sin duda aportaba una innovación, si no, hubiese sido rechazada por el comité de técnicos que las evalúan, ya que todo objeto a patentar debe cumplir estas premisas indispensables: ser nueva, no formar hasta ese momento parte del estado de la técnica, mostrar actividad inventiva, debe solucionar un problema técnico y ser susceptible de aplicación industrial, utilizada en cualquier tipo de empresa.

En Murcia este tipo de industria sí era importante en esas fechas. La alpargata fue prácticamente el único tipo de calzado utilizado por las clases populares hasta mediados del siglo XX. A finales del siglo XIX aparece un nuevo modelo de aprovechamiento textil, apoyado una vez más en las materias primas locales (esparto y cáñamo) y en el consumo popular. En el caso del cáñamo, el período de auge es breve,

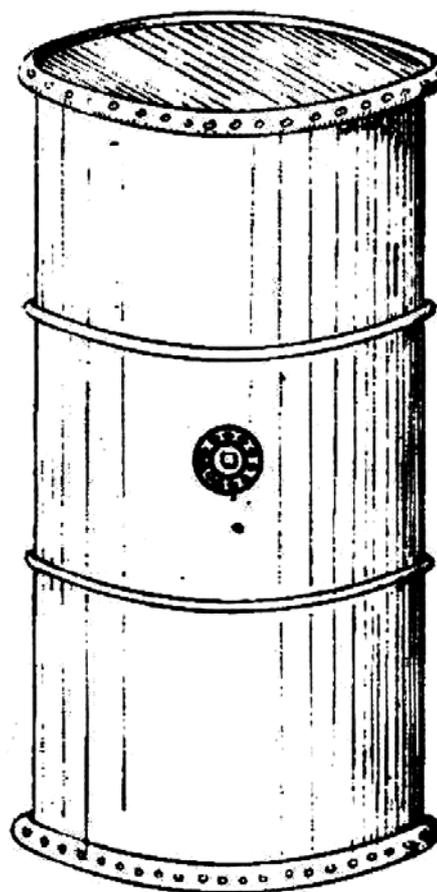
de 1890 a 1920 aproximadamente, y está íntimamente conectado con el desarrollo de la alpargatería y la confección de sacos

Victoria Pérez Rivas. Murcia, 1919

El 24 de marzo de 1919 obtiene patente de invención por un “Bidón de aluminio para el envasado y transporte de líquidos”.

En el documento que adjunta como justificación de su invento refleja que éste favorecerá el transporte y envasado de líquidos, y que con él se resuelve un importante problema industrial y comercial, ya que ofrece igual solidez que los envases empleados hasta ahora, pero disminuye su peso para la misma capacidad en un 75%, con la considerable economía que esto supondría para el transporte de líquidos y grasas.

Sería un envase de forma versátil reforzado por cruceas que haría posible fabricar zafras, depósitos o bidones de distintas secciones y contenidos desde 10 a 10.000 l de capacidad.



Escala variable.

(6) Revista de la Organización Mundial del Registro de la propiedad. 2007. En <http://www.wipo.int/portal/index.html.es> (consultado 21/09/2013)



Su innovación consiste en fabricarlo con lámina de aluminio, lo que constituye “un nuevo tipo de envase, no empleado ni conocido hasta el presente en España ni en el extranjero”.

A diferencia de muchas de las invenciones que se patentaban, ésta si fue puesta en práctica a partir del 22 de agosto de 1921, tal y como consta en el Archivo de la Oficina de Patentes y Marcas.

Ángela Azorín Polo. Yecla, 1922

El 20 de junio de 1922 le es concedida patente de invención por “Un procedimiento para obtener toda clase de dibujos en terciopelos, lanas, veludillos y géneros similares y fabricar con estos géneros cortinajes, tapices, tapetes, frisos y objetos similares.”

Según declara su autora, el procedimiento empleado hasta ese momento, es el de la estampación en fábricas o bien tejerlos con hilos de colores, con los inconvenientes de ser procedimientos caros y con poca variedad.

Afirma que el método que ella aporta, es sumamente sencillo y da admirables resultados, con los diseños que se quieran, bien sean pájaros, flores, panoramas, escenas históricas, etc.

El procedimiento empleado es la decoloración por medio del cloruro de cal disuelto en agua, y explica que con esa disolución se irá decolorando la tela, practicando en ella el diseño deseado, obteniendo diferentes tonos según la cantidad de cloruro que se disuelva. Como resultado nos dice que se consiguen dibujos originalísimos y muy caprichosos, sumamente difíciles y de tonos reales.

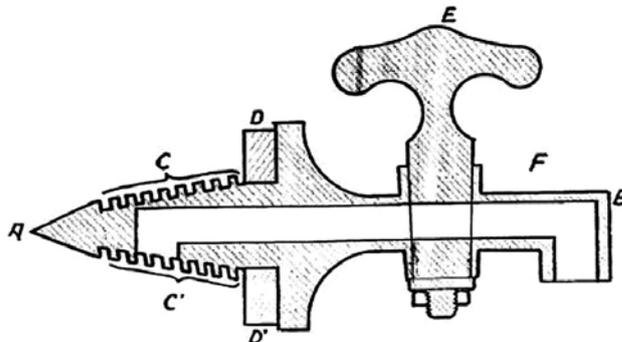
Según Ángela esto “no ha sido empleado por nadie ni es conocido ni practicado en parte alguna, por lo que viene a crear una industria completamente nueva”.

Hortensia Martínez Inchaurreandieta. Totana, 1927

El 28 de agosto de 1927 obtiene patente de invención por “Un grifo automático de aplicación a latas de petróleo, aceites, esencias y toda clase de líquidos”.

Su autora nos dice que “el problema resuelto, es que puedan aplicar los grifos provisionales a recipientes de paredes delgadas, sin peligro de verter el líquido”.

GRIFO AUTOMÁTICO.



ESCALA VARIABLE.

MADRID - AGOSTO - 1927

EDUARDO DE CARAMENA
P. P.

José García

1944, PRIMERA PATENTE REGISTRADA EN CIEZA POR UNA MUJER. FRANCISCA GARCÍA FERNÁNDEZ

La patente de invención nº173443 por “Una máquina de hilar” está registrada el 4 de mayo de 1946 y concedida dos días después, a nombre de Dña. Francisca García Fernández, residente en la calle Ramón y Cajal nº 40 de Cieza, Murcia, y por entonces ya viuda del que fue importante empresario espartero, José García Silvestre.

Aunque como hemos dicho la patente y por lo tanto todos los derechos y beneficios que ésta hubiese generado, pertenecerían a Francisca García, el documento también refleja que el invento es de Rafael Amador García, visto lo cual cabría preguntarse por qué éste no figura como dueño de la patente y la relación que existía entre la familia García Silvestre y Rafael Amador.

José García Silvestre fue uno de los empresarios más importantes de la industria espartera en Cieza. Empleaba a cientos de obreros y su volumen de producción fue enorme durante años. Amador Lorenzo era su sobrino y trabajaba con él. Sabemos que en 1923 eran socios del negocio, ya que en las facturas consultadas figura la razón “José García Silvestre y Sobrino” al menos durante los años 1921 a 1924. Por lo tanto ya sabemos que les unían lazos familiares y que debió de concebir su máquina para mejorar los procesos a los que dedicaban gran parte de su actividad. En cuanto a la fecha en la que concibió su



ingenio y por qué no la patentó él mismo, nada podemos aportar, y que hasta el momento son muy pocos los datos que conocemos de él.

Sabemos que en 1925 estaba considerado “un acreditado industrial” tal como refleja una noticia publicada en el diario La Verdad el 15 de abril de ese año. Por este medio también conocemos que en 1929 es Vocal de la Cámara de la Propiedad Rústica por el Partido Judicial de Cieza, junto con Antonio Marín Oliver y Nicolás Gómez Tornero.

José García Silvestre falleció en 1932, a partir de esa fecha su esposa figuraba como titular del negocio, que pasó a llamarse “Vda. De José García Silvestre” tal como consta en facturas y demás documentos.

Son muchas las patentes registradas por ciezanos relacionadas con la industria espartera a lo largo de los años en que esta actividad fue protagonista del entramado económico de la ciudad. Máquinas, procedimientos, accesorios, productos, marcas registradas, dan una idea de la vitalidad creativa de nuestros paisanos, todos estos avances pretendían por supuesto, mejorar el rendimiento y hacer más competitivo el producto final, pero sólo alguno de estos ingenios fueron concebidos con un fin muy concreto que su autor se encargó de resaltar en la memoria del documento y que merece que nos detengamos en él: evitar el trabajo de los niños.

UNA MÁQUINA PARA EVITAR EL TRABAJO DE LOS MENORES

Aunque el hilo conductor del artículo es recoger inventos patentados por mujeres, creo interesante y de justicia hacer una breve reflexión sobre este caso, donde la patente es otorgada a favor de Francisca, aunque el inventor es su sobrino.

Visto que esta máquina quería aportar una solución es que, evidentemente existía el problema. A pesar de que en esas fechas el trabajo de los menores estaba prohibido, como en otros muchos casos, la ley no se cumplía, y gracias a documentos como este se puede argumentar y dejar constancia de ello.

En el siglo XVI, España contaba con ciertas disposiciones reales que trataban de regular el trabajo de los menores,⁷ habría que esperar a la 1ª República para encontrar una Ley sobre Regulación del Trabajo de los niños, aunque sólo en el ámbito industrial, el resto no era todavía motivo de atención.⁸ Un nuevo paso se dio en 1934 cuando se prohibía que los niños trabajasen en

las tareas agrícolas durante el horario escolar, por tanto sólo era una prohibición parcial, pero al menos fue un avance.⁹

Pero remitiéndonos a las pruebas que revelan las investigaciones y los testimonios que conocemos a día de hoy, sabemos que el trabajo de los menores, a veces incluso en edades de 5 a 8 años, era habitual y difícil de erradicar. Las leyes eran de “difícil cumplimiento” por las connotaciones sociales y económicas que suponía este tipo de trabajo en una sociedad con pocos recursos, con salarios exigüos del cabeza de familia, que en la mayoría de los casos hacían imposible mantener el núcleo doméstico, y por tanto el aporte de los niños se convertía en una estrategia de supervivencia. Esta situación se vivía en Cieza, tanto en el ámbito agrícola como en la industria espartera, principal motor de la economía de la ciudad durante décadas.

Bien es cierto que fueron aumentando las normas, pero llevarlas a la práctica era una tarea difícil, chocaban por una parte con la necesidad de los padres y con las preferencias de la industria que se beneficiaba de mano de obra barata e invisible, fácil de adiestrar como futuros obreros, y por otra con la precariedad de los hogares, a pesar de que a mediados de los años 30 ya se empezaban a oír voces en contra de este “uso” de los menores, tildando a los progenitores de insensibles, al tiempo que surgían todo tipo de reivindicaciones. Durante la 2ª República española hubo manifestaciones de trabajadores para que se controlase la edad de contratación de niños, con el fin de que se pagasen mejores sueldos y aumentara el trabajo de los adultos, prueba de que la prohibición no se cumplía.

Tras la guerra civil, la situación empeoró, la pobreza y necesidad que dejó en los hogares la contienda dio al traste con los avances y contribuyó a que los menores siguieran trabajando, agravado todo ello con una baja escolarización.

En las fechas concretas en que se patenta este invento, 1946, es evidente que el trabajo infantil sigue siendo una realidad, a pesar de que durante la Dictadura se siguieran emitiendo normas, como la Ley del trabajo de menores de 1944, donde se establecía la mayoría de edad para trabajar en 18 años para varones, pero con excepciones: los menores de 14 pueden ayudar en tareas agrícolas y talleres de familia. Esa “ayuda” daba lugar a situaciones ambiguas que permitían que los niños desde los 7 años desempeñaran trabajos en el campo y las fábricas, aunque bien es cierto que el trabajo infantil ilegal

(7) Real Cédula de 1538 que estipulaba que los menores de 14 años no cargasen los «yndios»

(8) Ley de 24 de julio de 1873 sobre condiciones de trabajo en la fábrica, talleres y minas.

(9) Ley de 25 de septiembre de 1934.



fue reduciéndose progresivamente en nuestro país de forma proporcional al desarrollo económico, aumento de nivel de vida y desde luego a las reformas educativas, que propició que los niños estuviesen en su sitio: la escuela.

El trabajo de los menores en tareas agrícolas no fue prohibido en el ordenamiento jurídico español hasta finales de 1970.¹⁰

En la actualidad son muchos los trabajos que están aportando datos acerca de este tema, por sus resultados sabemos que fue muy difícil luchar por conseguir que los niños saliesen de ese mundo, y nosotros contamos con un testimonio de primera mano que nos sirve para corroborar en Cieza los menores se empleaban en trabajos duros, insalubres y peligrosos, tal como queda reflejado en este documento a nombre de Francisca García, que decidió patentar el invento, y darle así la oportunidad de cumplir el fin con que había sido concebido:

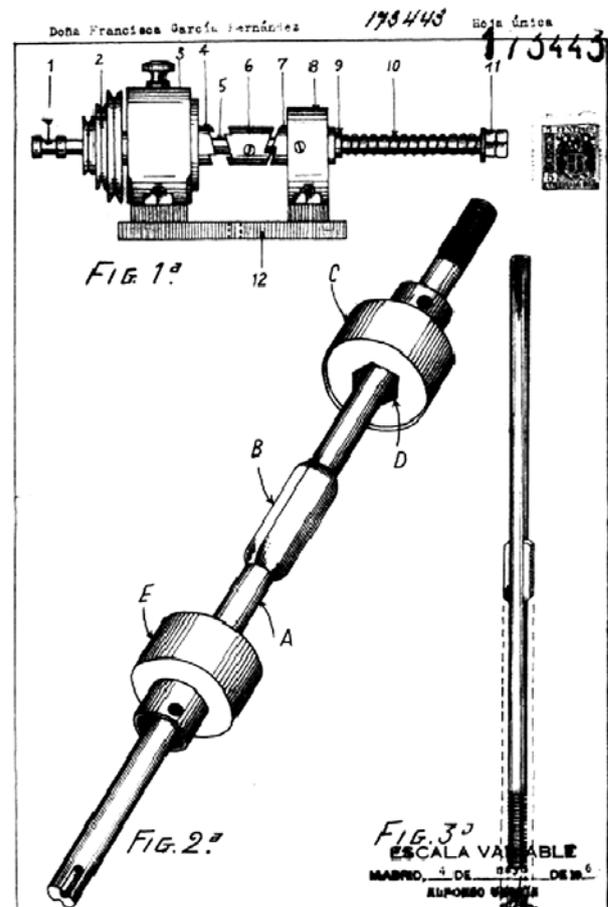
“El objeto principal de esta máquina, es eliminar de la fabricación de hilados de esparto, a los niños de 6 a 10 que tienen que dar a la rueda de hilar y que es anti-humano y antisocial a esa edad, precisamente la escolar, mantenerlos en el trabajo, esta máquina viene a cumplir este fin.”¹¹

Consistía en “Una máquina para hilar caracterizada porque se compone esencialmente de un eje montado sobre cojinetes de bolas provisto en un extremo de un orificio en el que se enhebra la fibra que se ha de hilar”.

El documento consta de una memoria descriptiva, justificación del invento y un dibujo del mismo donde explica la estructura y funcionamiento del mecanismo.

Llegados a este punto, quisiera remarcar la importancia de las Patentes como fuente de información histórica, su estudio nos puede proporcionar interesantes y novedosos datos desde diferentes puntos de vista, tanto económicos, como sociales, de género, educativos, entre otros muchos enfoques posibles.

Para terminar, reseñar que la primera patente que hemos encontrado hasta ahora concedida a una cieznana en la que figura como inventora, data de época más reciente y es la otorgada en 1988 por “Un racor de conexión para las conducciones de líquidos”. Su autora declara que el objeto es nuevo y de su propia invención y la innovación de dicho objeto se encuadra dentro del campo de la agricultura, concretamente en la mejora de goteros para riego.



A lo largo de este artículo ha quedado patente que encontramos en la historia figuras que se distinguen, mujeres sabias, trabajadoras, madres, hasta el propio Voltaire destacaba a las guerreras, aunque afirmaba que nunca existieron inventoras, gran error por su parte, porque sí que las ha habido y desde tiempos inmemoriales. Hoy en día no cabe duda de que el ingenio y los avances que hicieron posible la supervivencia y la evolución de nuestra especie fue cosa de todos los individuos. Desde Hipatia hasta Margarita Salas (científica española que posee junto con el equipo que dirige la patente española más rentable de la historia) han transcurrido muchos siglos y vicisitudes, pero en medio de ellas ha habido miles de mujeres anónimas o tímidamente reseñadas que han contribuido con su trabajo, sus escritos o sus obras al tiempo que les tocó vivir, muchas de ellas aún por descubrir.

Manuela Caballero González

(10) AMICHES ELÍAS, C. El trabajo de los menores de edad en la dictadura franquista. *Historia Contemporánea* 36: 163-192, 2008.

(11) Patente Nº 173443, p. 2.