

El recurso del agua. Iniciativas de mujeres emprendedoras 1878-1960

Manuela Caballero-Gonzalez
Universidad de Murcia
Pascual Santos-Lopez
Universidad de Murcia

El aprovechamiento del agua ha sido motivo de infinidad de iniciativas en todos los campos imaginables, desde el regadío, como fuerza motriz, higiene, ocio, energía y un largo listado que rebela la importancia que de este recurso para la supervivencia y avance de la sociedad. De todos ellos hay constancia a través de ingenios, patentes, proyectos, y en el presente trabajo queremos dejar constancia de algunos de ellos llevados a cabo por mujeres, las cuales han sido titulares de dichas iniciativas, unas creando su propio negocio, otras continuando negocios familiares de los que pasaron a ser propietarias y otras patentando sus ideas.

Visitación Aguado Moxó. Aguas que iluminan

Nació en Cieza (Murcia) en 1876 en el seno de una importante familia de la oligarquía local, contrajo matrimonio con Juan Marín y Marín, destacado abogado y empresario. Estaban muy bien relacionados con personajes tanto del mundo de los negocios como de la política, y no era raro ver al “Señor Conde de Torre-Veleza” que por aquel entonces era el Gobernador Civil de la Provincia, desplazándose a Cieza para felicitar a Visitación con motivo de su onomástica¹, incluso la prensa se hacía eco de los obsequios que le hacía².



¹ El Gobernador en Cieza, El Diario de Murcia, (4-7-1897), p. 3

² Ramo elegante, El Diario de Murcia, (13-7-1897), p. 2

El Sr. Conde llegó á esta ayer mañanay se hospedó casa del distinguido ciezano D. Juan Marin y Marin. Su objeto ha sido felicitar á la señora de éste D.^a Visitacion Aguado que ayer celebró su fiesta onomástica, y pasar con estos señores el dia de tan distinguida señora.

El Sr. Conde regresará hoy 3 en el correo de la mañana. — *El correspondal.* — 3 Julio 1897.

Ramo elegante

«La Voz de Cieza» elogia el artístico ramo de flores, figurando una mesa-centro con su jarron y «bouquet», que regaló el gobernador de la provincia á la Sra. D.^a Visitacion Aguado, de Marin; trabajo primoroso que ha sido confeccionado en el Huerto del Cigarral de esta ciudad.

Noticias en El Diario Murciano. Archivo Municipal de Murcia (AMM)

Ambos contaban con un gran patrimonio que se incrementó tras su matrimonio. Entre sus propiedades se encontraba una magnífica finca situada en el paraje fluvial del Menjú, a orillas del Segura. Allí instaló un molino para papel y en 1896 construyó la fábrica San Antonio o de la Luz como se la conocería popularmente.

Como dueño de la compañía “Eléctrica Ciezana”³ una de las iniciativas más importantes que llevo a cabo fue traer por primera vez la luz eléctrica a la ciudad. Contratando para ello a un joven ingeniero inglés, Bernardo H. Brunton quien sería el director y responsable de la puesta en marcha de la fábrica y su mantenimiento, estableciéndose definitivamente en Cieza donde desarrolló una importante actividad inventiva y empresarial⁴.

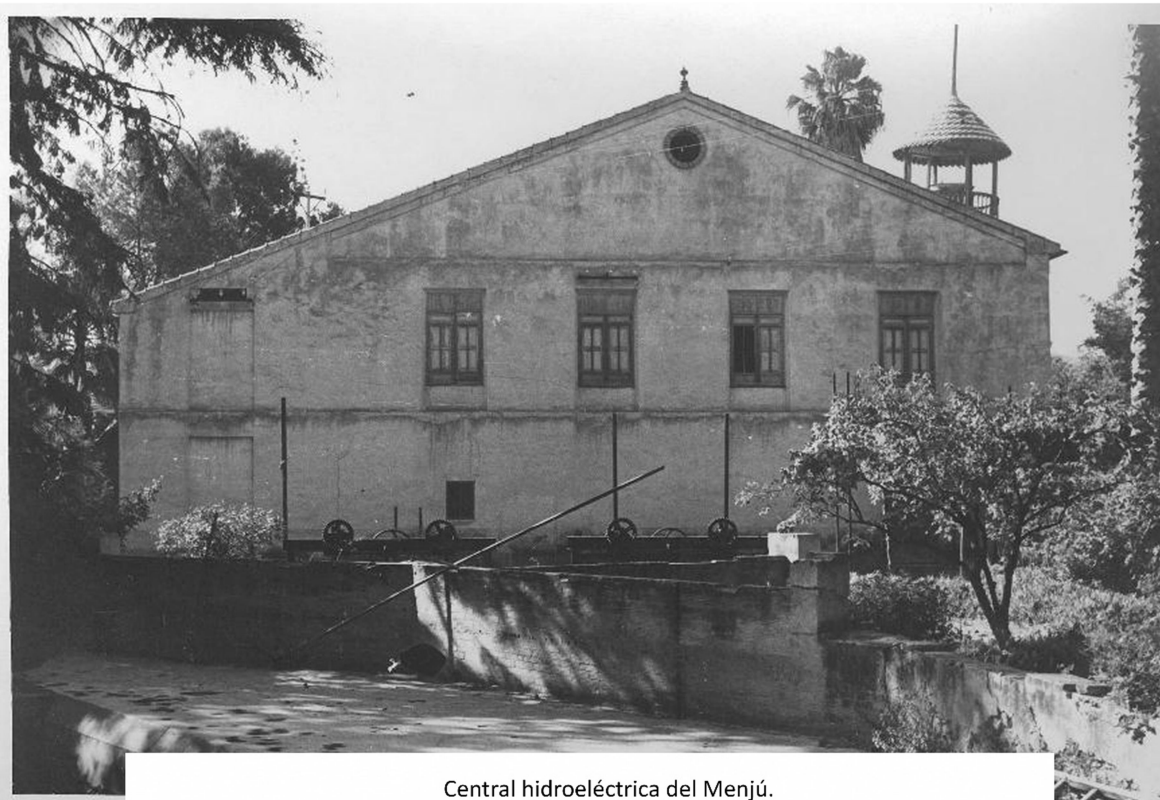
Tras el éxito de la empresa, Juan Marín se dedicó a ir ampliando el servicio pero tan sólo un año después de llevar el alumbrado a la localidad enfermó de gravedad⁵, falleciendo en 1900. Pero el negocio siguió adelante bajo la dirección de su esposa Visitación Aguado Moxó, quien continuó ampliando la iluminación ciezana. Prueba de ello es que el mismo año del fallecimiento de su esposo se la considera “dueña de la luz eléctrica” mandando hacer una instalación especial como regalo de boda de una conocida pareja ciezana, transformando así la casa de la novia en “un pequeño paraíso”⁶.

³ Enfermo, Provincias de Levante (16-2-1897), p. 2.

⁴ SANTOS LÓPEZ, Pascual (2006) Brunton. Innovador en el majado del esparto, Andelma, Vol. 4, N° 12, pp. 18-21.

⁵ Enfermo, Provincias de Levante (16-2-1897), p. 2.

⁶ Casamiento, La voz de Cieza (18-2-1900), p. 5.



Central hidroeléctrica del Menjú.
Fuente: Archivo Histórico. Alcántara.

Imagen cortesía de M^a Dolores Piñera Ayala

Por esos años desarrolla también una intensa actividad relacionada con actos culturales, beneficencia y el sufragio de fiestas y tradiciones religiosas de la localidad. Durante toda su vida serían frecuentes la noticias en la prensa local y regional destacando la participación en las mismas de “la virtuosa señora Doña Visitación Aguado”, encontrando por ejemplo que es “la verdadera y única sostenedora de la cocina económica”⁷, o como cuando regala un piano para los oficios a las monjas del Monasterio de la Encarnación de Cieza que “es una magnífica obra de arte”, así como su contribución para la institución del Roperero, sin olvidar a los Scouts⁸ que también gozaron de su generosidad, entre otras asociaciones del pueblo. En estas actuaciones podríamos decir que sigue un patrón habitual en una señora de su posición. Y es que tras enviudar su posición (y fortuna) seguía siendo muy buena, tal como se refleja en una noticia donde también observamos que era una mujer con iniciativa. En 1902 se persona para ejercer la acción popular ante la Audiencia Provincial de Murcia en la causa sobre unos asesinatos que conmocionaron a la

⁷ A Cieza, El Eco del Segura, (13-3-1917), p. 4.

⁸ Noticias, El Eco del Segura, (7-11-1900), p. 3.

ciudad en esas fechas. En el acta que firma queda constancia de que “es una de las mayores contribuyentes de la población y una de las principales personalidades de esta localidad [Cieza]”⁹.

Tampoco se le daba mal la costura y el bordado, siendo soltera ganó algún premio en los concursos que se organizaban donde las señoritas demostraban sus habilidades, tal como se esperaba de ellas, aunque, como vemos, algunas como Visitación una vez viudas y dueñas de su patrimonio demostraron que podían dedicarse a otras cuestiones vedadas a las mujeres tanto social como legalmente.

Seguía gestionando el servicio de alumbrado para la ciudad que poco a poco va viéndose ampliado en espacios públicos y particulares, pero en 1903 surgen desacuerdos con el consistorio, entre ellos el aumento de roturas “por mano airada” por lo que Visitación solicita al Ayuntamiento que se le abonen las pérdidas, cosa que estos no le facilitan. Al año siguiente, en 1904, se realizó el último contrato con la Sra. Aguado, dotando de electricidad al cuartel de la Guardia Civil, ya que en abril de 1905 la Fábrica San Antonio del Menjú es comprada por la Compañía Anónima de Industria y Comercio¹⁰. Pero aún le quedaban otros negocios y siguió al frente de los mismos, tales como la fábrica de harinas de la que pasó a ser dueña tras su prematura viudedad. Como administradora de diferentes propiedades familiares hizo inversiones relacionadas con el aprovechamiento de los recursos hídricos para dotarlas de los adelantos que éstos suponían en hogares y fincas. Como tal la encontramos en 1908 solicitando ante la Jefatura de Obras Públicas la legalización de una instalación eléctrica en el término de Cieza, para lo que eleva un expediente firmado por ella¹¹. A finales de ese mismo año solicita la inscripción de un aprovechamiento de aguas del río Segura para una de sus propiedades¹².

Y no se privó de ningún adelanto de la época, siendo una de las primeras en tener un vehículo de su propiedad¹³, el cual conducía ella misma por los precarios caminos ciezanos en 1916. Falleció en 1917.

⁹ “Los recientes asesinatos. La acción popular”, Liberal de Murcia, (10-9-1902), p. 3.

¹⁰ GÓMEZ YUSTE, Pascual (2003), Cuando Cieza fue alumbrada, Andelma N° 5, p. 18.

¹¹ “De obras públicas”, Liberal de Murcia, (9-2-1908), p. 3.

¹² “Carretera de Murcia”, Liberal de Murcia, (11-4-1908), p. 2.

¹³ “Autorización. Obras Públicas” Liberal de Murcia, (21-7-1916), p. 2.



Visitación Aguado conduciendo su auto en 1916, justo un año antes de su muerte. Archivo General de la Región de Murcia (AGRM)

Luisa Ferrer Serra. Aguas para la vida cotidiana

Nació en La Bisbal, Gerona, posiblemente en torno a 1825, hija de Salvio Ferrer, de oficio ropero; y de Teresa Serra. Se casó con José Sagols Costa en 1843, él también era natural de la Bisbal, José hijo del matrimonio formado por Miguel Sagols (La Bisbal), de oficio daguero; y de Francisca Costa (Figueras).

No son muchos los datos que tenemos de ella, pero por lo que conocemos participó activamente en las iniciativas familiares derivadas de la trayectoria profesional de su esposo. Puede que se trasladaran a Gerona, ya que esta ciudad es la que figura en las actas de nacimiento de sus cinco hijos. En algunos documentos de 1943 José Sagols figura como relojero, en posteriores actas notariales aparece como mecánico ingeniero¹⁴, siendo precisamente su esposa quien acredite que es ingeniero industrial de una forma bastante original, como veremos más adelante.

En 1860 podemos situar a la familia en Zaragoza y, aunque no hemos conseguido verificarlo, el motivo del traslado pudo ser que José Sagols entrara a trabajar en la factoría Averly¹⁵. Lo que sí podemos afirmar es que su hijo, Enrique Sagols Ferrer,

¹⁴ Información facilitada por María Pilar Gonzalo Vidao, Anteyar Fotográfico Zaragozano. https://www.facebook.com/permalink.php?story_fbid=1093627657719642&id=741223092960102

¹⁵ Información facilitada por María Pilar Gonzalo Vidao, Anteyar Fotográfico Zaragozano.

trabajó allí, siendo también un avezado ingeniero agrónomo e inventor que destacaría en muchos aspectos de la vida zaragozana, entre ellos la creación de “Villa Julieta”, que tanto impacto tuvo en la sociedad de la época dejando huella incluso en la literatura española.

En esos años encontramos pequeñas pistas sobre Luisa. En 1872 en la relación de obras presentadas en el Ministerio de Fomento y propiedad literaria aparece registrado un Tratado especial técnico-práctico de la prensa hidráulica. El autor es José Sagols y la editora Luisa Ferrer de Sagols¹⁶. El tratado sería publicado al año siguiente por la imprenta y librería José Bedera de Zaragoza¹⁷.

José Sagols y Costa falleció en Zaragoza, el 27 de febrero de 1875, a los 51 años de edad. Parece ser que tras quedar viuda Luisa retornó a Cataluña, al menos puntualmente, lo que deducimos de sus tres registros de patentes llevados a cabo en 1878 y 1880, en los cuales consta como domiciliada en Barcelona. Tampoco de esta nueva etapa hemos podido encontrar hasta el momento testimonio alguno, exceptuando el contenido de dichas patentes, cuya naturaleza expondremos a continuación.

La primera de ellas data de julio de 1878 y es un Privilegio de Invención, denominación adoptada para la protección de estos derechos desde 1826, la cual se prolongaría hasta la promulgación de una ley de 30 de julio de 1878 por el cual pasan a llamarse Patentes. Hasta entonces se conservaban 5.509 privilegios, con la nueva ley el que hubiera sido el privilegio nº 5.910 pasó a ser la patente nº1¹⁸. Por tanto, el de nuestra protagonista puede considerarse como uno de los últimos en ser privilegios de invención registrados, pues entre su solicitud (13 de julio de 1878) y la entrada en vigor de la nueva Ley (30 de ese mismo mes) mediaron apenas unos días. La Gaceta de Madrid, precursora del Boletín Oficial del Estado, fue la encargada de dar a conocer toda la información referente a ellas a partir de esas fechas.

¹⁶ Gaceta de Madrid, Nº 141, (21-5-1872), p. 474.

¹⁷ Información facilitada por Anteayer fotográfico Zaragozano. <https://www.facebook.com/Anteayer-Fotogr%C3%A1fico-Zaragozano-741223092960102>

¹⁸ CABALLERO, M, SANTOS, P, Inventores y Patentes en la Región de Murcia. Un patrimonio industrial y tecnológico, Murcia, Fundación Centro de Estudios Históricos, 2019, p. 30. <http://fundacioncentroestudioshistoricos.com/wp-content/uploads/2019/12/DEF.-LIBRO.-INVENTORES-Y-PATENTES-WEB-1.pdf>

Y es en ella donde encontramos noticias de ese primer invento registrado por Luisa Ferrer Serra por “Mejora y economía en la calefacción del agua de los baños llamados de hoja de lata”¹⁹

Según consta en la Gaceta en la relación de privilegios de industrias concedidos por la Dirección General de Instrucción Pública, Agricultura e Industria, se le concedió en octubre de 1878²⁰. Dos años después registraría un par más.

En febrero de 1880 solicita patente de invención por 20 años para “Una máquina continua para la elaboración de aceite”²¹ que se le concede en junio de ese mismo año²². En ella figura como domiciliada en Barcelona. A modo de curiosidad decir que ese mismo año su hijo Enrique Sagols obtuvo sus dos primeras patentes y en 1910 otra por “Una máquina para la extracción de aceite de las materias oleaginosas”²³, hecho que es recogido por la prensa catalana²⁴. Esta atención prestada al industrial está justificada por los lazos tanto familiares como laborales que le unieron a Cataluña, a pesar de estar firmemente afincado en Zaragoza (en 1914 era Presidente de su Cámara Agrícola) también fue nombrado Presidente del Centro Catalán Industrial en 1912²⁵. Esto puede reforzar que su madre viviera en esta comunidad.

La tercera y última patente registrada por Luisa también tiene fecha de 1880 y de nuevo retoma el tema del privilegio de invención relacionado con el uso del agua, temática que es el hilo conductor de este trabajo, el aprovechamiento de este recurso para usos domésticos, como es este caso, industriales o terapéuticos con iniciativas llevadas a cabo por mujeres.

En abril de 1880 la solicita para “Un aparato para la calefacción del agua en toda clase de baños”²⁶ y se le concede un mes después²⁷. No podemos acreditar si las

¹⁹ FERRER SERRA, Luisa, Privilegio nº 5883 (11-7-1878), Mejora y economía en la calefacción del agua de los baños llamados de hoja de lata, Archivo Histórico Oficina Española de Patentes y Marcas (AHOEPM).

²⁰ Gaceta de Madrid, nº 121, (1-5-1879), p. 317.

²¹ FERRER SERRA, Luisa Pat. nº 813, (20-4-1880), Una máquina continua para la elaboración de aceite, (AHOEPM).

²² Gaceta de Madrid, nº 307, (2-11-1880), p. 382.

²³ SAGOLS FERRER, Enrique, Pat. nº 47.680 (22-3-1910), Una máquina para la extracción de aceite de las materias oleaginosas, (AHOEPM)

²⁴ Noticias de Zaragoza, La Vanguardia, (24-2-1880) p. 11.

²⁵ Zaragoza, La Vanguardia, (23-3-1912), p. 6.

²⁶ FERRER SERRA, Luisa Pat. nº 875, (5-4-1880), Un aparato para la calefacción del agua en toda clase de baños, (AHOEPM).

anteriores llegaron a ponerse en práctica, pero esta sí que lo fue. Este hecho es importante ya que la mayoría de las invenciones no lo consiguen por la dificultad que entraña su comercialización, no reportando a sus autores, sobre todo a los pequeños emprendedores que son los que suelen nutrir el sistema de patentes, beneficios suficientes para mantener los derechos de autor durante los 20 años preceptivos, caducando generalmente por falta de pago al cabo de una o dos anualidades. Por tanto, merece la pena detenerse en este aparato que sí fue un éxito para su dueña, ya que como hemos adelantado, fue puesto en práctica dos años después de serle concedido.

Esto último está recogido en la Gaceta, donde podemos leer que el Ministerio de Fomento acredita la práctica del objeto “Aparato de calefacción nº 3054” a finales de 1882²⁸.

Un apasionante cambio siglo

Los años de finales del XIX y principios del XX trajeron infinidad de cambios en todos los ámbitos de la sociedad. Aires de progreso y modernidad recorrían el mundo entero y los avances tecnológicos eran acogidos con verdadero entusiasmo por la mayoría de la gente, también había escépticos reacios a las nuevas ideas que se hacían oír, demostrando su miedo o escepticismo ante las nuevas formas. Pero de forma generalizada todo el mundo quería participar en el “estado del bienestar” que se anunciaba, por ejemplo, en inventos para la vida cotidiana, acogidos con verdadera avidez y que la prensa se encargaba de difundir, (la publicidad despegaba con fuerza) entre ellos los relacionados con el hogar, para la higiene y el confort, como sería el caso del que nos ocupa.

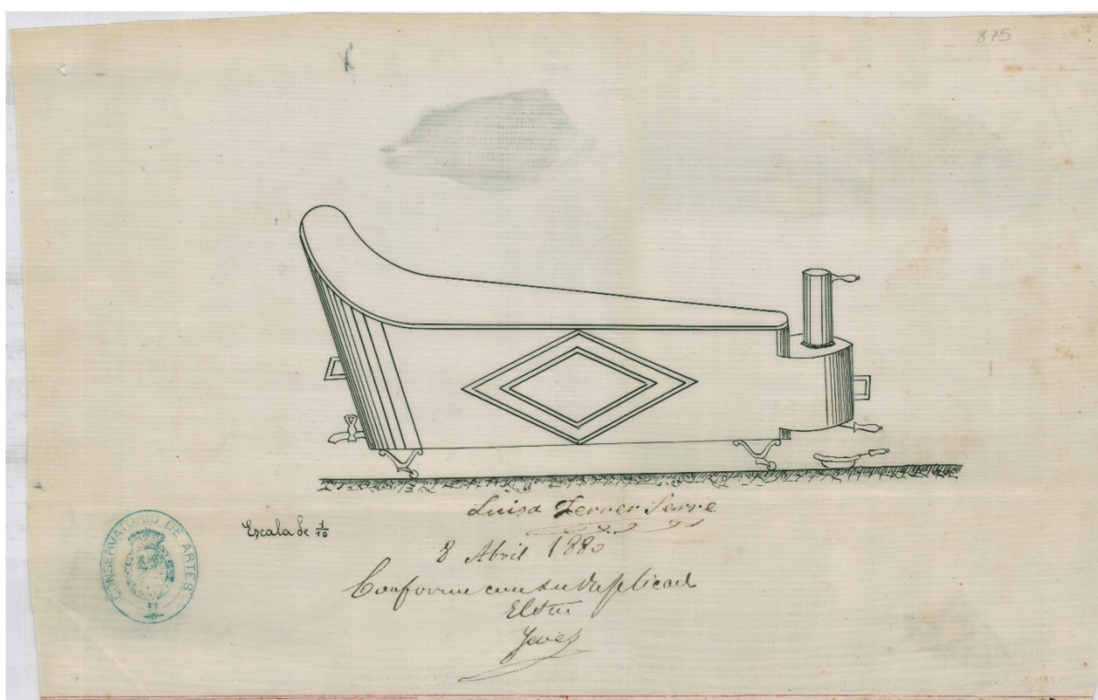
Su fin sería dotar a las viviendas de un sistema de agua caliente para el aseo, que obviamente no todos podrían permitirse, ya que, por esos años, muchas de ellas ni siquiera contemplan un lugar específico para el baño. Pero para quien se decidiera a instalarlo esto es lo que encontraría. Consiste en un hornillo circular que se adhiere a cualquiera de los lados del baño por medio de un tubo cerrado por una rejilla movable en la que se deposita la materia combustible cuando la calefacción se hace por medio de leña, carbón o cualquier otra materia, al objeto de no producir tufo en la habitación en que se use la parte superior del tubo queda al descubierto, uniéndose a otro como

²⁷ Conservatorio de Artes, Gaceta de Madrid, nº 195, (13-7-1880), p. 121.

²⁸ Acreditación, Gaceta de Madrid, nº 511, (24-5-1883), p. 144.

conductor de humos, éste debe formar una curva para que por medio de una manga de lona, cuya longitud variará para adaptarlo a las condiciones del lugar donde se haga la instalación, y por tanto sea eficiente para expulsar “el esperado humo”.

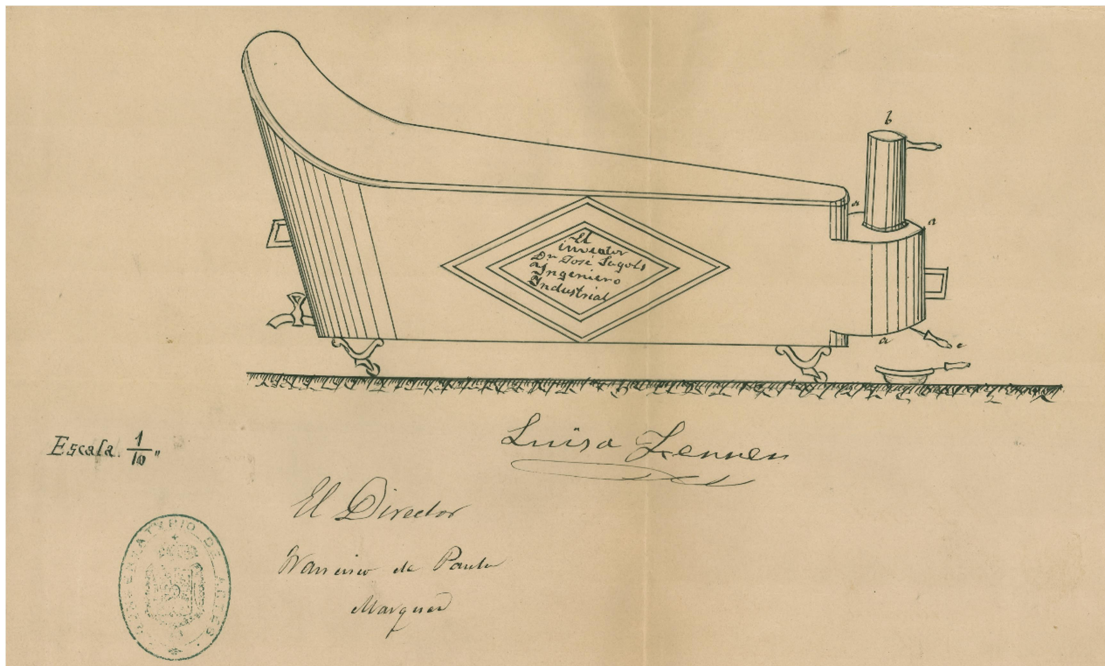
También serviría para gas, para ello debe sustituirse la rejilla por el mechero de gas, quitando además el tubo para humos con el fin de aprovechar “la mayor cantidad posible de calórico” adaptando a la parte inferior una tapadera con rejilla para que el aire circule libremente. El tubo conductor de humos lleva una puertecilla para proveer al hornillo de combustible encima de la cual hay una válvula para regular el calor. Concluye resaltando que, por sus características, con una exigua cantidad de fuego y por tanto con pequeño gasto de combustible, puede proveer la calefacción de agua con gran comodidad y constancia. Termina esta memoria con una nota firmada por Luisa Ferrer Serra el 2 de abril de 1880 en el Conservatorio de Artes, Madrid, constanding que aporta modelos del aparato de caldear.



Patente nº 875 de Luisa Ferrer, AHOEPM

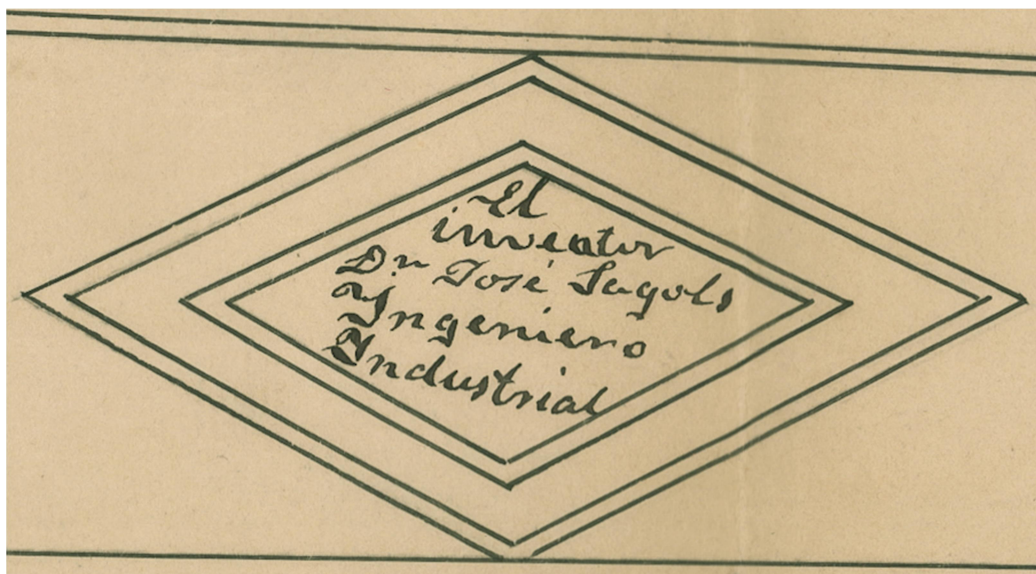
En efecto en el expediente encontramos dos planos donde se aprecia cómo quedaría la instalación, los cuales aportan una información adicional muy curiosa no reflejada en la memoria y que se descubre precisamente mirando atentamente los dibujos.

En el primero, la bañera lleva una figura romboidal en el centro a modo de decoración, constanding la fecha, firma de Luisa y de quien autoriza la concesión. Adjunta un segundo plano donde consta firma y sello del Conservatorio de Artes y con el mismo diseño de bañera, aparentemente.



Patente nº 875 de Luisa Ferrer, AHOEPM

Pero si nos fijamos en la figura decorativa se puede ver una esclarecedora información: “El inventor Don José Sagols. Ingeniero Industrial” firmando el plano de nuevo Luisa Ferrer.



Patente nº 875 de Luisa Ferrer, AHOEPM

De manera que este detalle nos da interesantes datos. Por un lado, decir que es normal encontrar patentes de particulares o empresas los cuales no son los inventores, aunque sí quienes las registran, pagan sus tasas y son los beneficiarios de los derechos adquiridos. Cuando se da esta circunstancia unas veces se especifica el nombre del autor y otras nos. En este caso, Luisa Ferrer, viuda desde 1875, registra en 1880 el aparato ideado por su esposo ya que éste no lo llegó

patentar en vida. Pero quiso hacerle justicia y de una manera muy sutil introdujo tan importante información, reflejando el nombre del inventor y certificando que era ingeniero industrial.

No tenemos constancia de que esto también ocurriera con las otras dos patentes, puede que sí, sabiendo así que fue José el inventor y ella tras quedar viuda y como una posible fuente de ingresos, decidiera registrar los aparatos. De modo que aunque no podamos decir que es la inventora de los mismos, no resta importancia a esta mujer como emprendedora, ya que el proceso de concesión de estos derechos requiere un arduo camino: trámites burocráticos, agencias, planos y redacción de documentos y buscar su comercialización, todo lo cual lleva un coste que en la mayoría de los casos hace desistir de llevarlos a cabo, por no hablar del miedo a ser copiado por la competencia y que se aproveche sin recibir compensación alguna, cosa que de ser detectada puede permitir su denuncia. Esto es habitual en el mundo de las patentes, pero lleva a una situación farragosa, larga y, sobre todo, cara. En cualquier caso, Luisa quiere probar suerte ofreciendo tanto máquinas para obtener aceite como sistemas para la modernización de los hogares en España, país donde tanto la tecnología como las nuevas formas de energía se iban instaurando a un ritmo más lento que el resto de Europa, pero caminando indiscutiblemente hacia hábitos que cambiarían totalmente la forma de vivir y pensar de la ciudadanía.

Calefacción para un baño de finales del XIX.

Sería a finales de ese siglo que algunas ciudades españolas, primero las grandes como Coruña, Bilbao o Madrid a las que se irían sumando el resto, se toman en serio los problemas higiénico-sanitarios relacionados con la evacuación, alcantarillado y vertidos de residuos, empezando a legislar a nivel local al respecto²⁹. En el caso de Barcelona, según Manuel Guardia³⁰ el desencadenante de la Revolución del Agua (extensión de redes, nuevas conducciones, incorporación de nueva tecnología) no surgió a demanda de la industria, sino para dar respuesta a los desafíos que planteaba el gran proyecto de Ensanche de la ciudad y los cambios decisivos, lentos

²⁹ MANTECÓN PASCUAL, Rafael, El agua y sus oficios a través de la historia de España, XXXIV Jornadas Técnicas de AEAS, 2017, págs. 889-899, p.173,

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7189578> Consultado (29-9-2020).

³⁰ GUARDIA, Manuel, La Revolución del agua en Barcelona, 1867-1967, Barcelona 2012. En <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/21664/16> Consultado (29-9-2020).

pero seguros, se darían con el cambio de siglo. El proyecto presentado (y ganado) por Cerdá en 1860, que nos da una idea de cómo estaba la situación, plantea entre otras consideraciones que “deben realizarse las obras subterráneas necesarias que hagan inútil el perjudicial sistema de letrinas” y “las que se crean necesarias para la conducción de agua potable y gas”³¹. La fase de incorporación del sistema moderno de agua potable se puede establecer a partir de 1867, destacando la importancia que tuvieron las Leyes de Aguas de 1866 y 1879 en la implantación del abastecimiento urbano. Barcelona contempló un contexto favorable entre 1860 y 1890, que facilitó la expansión de la red de suministro. La progresiva urbanización del Ensanche abrió expectativas para que diversos emprendedores³², y como vemos no sólo fueron empresas concesionarias o grandes negocios, también los hubo a niveles más modestos, por ejemplo patentando sus ideas. En 1878 es cuando se concibe el privilegio de invención que recogemos para calentar agua destinada a la higiene personal.

Alcantarillado, salvar inconvenientes técnicos para conseguir presión, condiciones de salubridad o compañías para gestionarla, eran tan sólo algunos de los retos para llevar el agua los hogares. Hogares que también estaban transformando su espacio físico, y es que las costumbres empiezan a cambiar en torno a un nuevo concepto desarrollado en la época, la salud pública que tanto influiría en las prácticas higiénicas. Si era indiscutible que el “water closet” (aunque más costoso) era más cómodo e higiénico que la letrina tradicional individual o colectiva, la difusión del baño corporal completo y reiterado seguía despertando desconfianzas no sólo higiénicas sino morales, aunque los terapeutas renovadores lo defendían.

³¹MANTECÓN PASCUAL, Rafael, El agua y sus oficios a través de la historia de España, XXXIV Jornadas Técnicas de AEAS, 2017, págs. 889-899, p.1753,

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7189578>

³² MATÉS-BARCO, Juan Manuel, El abastecimiento de agua a Barcelona (1850-1939): Origen y Desarrollo de las compañías privadas, Historia Contemporánea, 2019, p.p. 162-166.



Las autoridades empezaron a tomar cartas y difundir mensajes, como se puede apreciar en el proyecto de saneamiento de García Faria en la Barcelona de 1891, una de las consideraciones que hace en la memoria técnica es que “la higiene personal influye mucho en la salud, mientras que la prostitución, el juego y el alcohol son claramente desfavorables”³³. Los espacios dedicados exclusivamente a zona de baño entrarían dentro de esas nuevas prácticas. Pero no fue ni mucho menos rápido ni mayoritario, ya que la realidad es que hasta finales del XIX no eran muchos los que podían permitirse un baño en casa, y eso que hablamos de Barcelona, pero el agua corriente no era tan “corriente” y por tanto las soluciones para el aseo pasaba por utensilios portátiles (aguamaniles, palanganas, baldes e incluso bañeras que se alquilaban en algunos casos) podían ser instalados en cualquier estancia, tales como dormitorios o cocinas.

Prueba de ello lo encontramos en el catálogo de una ebanistería de 1890 que ofrecía sus productos para la casa, entre ellos elegantes dormitorios donde no falta de nada, como por ejemplo un lavabo o un bidet. Poco a poco surgirían las piezas fijas para sanitarios y con ellas toda la gama de accesorios necesarios para su instalación, decoración y confort. El precio de todo ello era elevado y tendrían que pasar años para que fuese accesible a los segmentos de población menos acomodados, cuyas viviendas en la mayoría de los casos carecían de toda comodidad. Ni soñar con un moderno cuarto de baño y sobre todo con un lujo inimaginable: abrir un grifo y que

³³ MATÉS-BARCO, 2019, p. 181.

salga agua caliente. Y es que ese espacio que ahora parece imprescindible tardó en configurarse como lo conocemos, de hecho, a pesar de surgir en ámbitos sobre todo burgueses (inicialmente se exhibían con gran parafernalia en hogares de Inglaterra y EEUU), la unión de todos los elementos se resistía. Así el inodoro o retrete se ubicaba en pequeños cuartos independientes y lo concerniente al aseo en otro³⁴. Los cambios en los condicionamientos culturales y sociales también influirían para que se popularizara su instalación y se afanzara en Europa, junto a las ideas higienistas y la progresiva industrialización a la que ya hemos hecho alusión. Así evolucionarían las piezas sanitarias tanto en materiales como en diseño y accesorios, surgiendo perfeccionamientos técnicos. A partir de 1918 ya se puede decir que se está consolidando el cuarto de baño en la vivienda popular pero no será hasta mediados de siglo XX que se pueda decir que está mayoritariamente presente incluso entre las clases más modestas.



Cartel de calentadores y calderas. Fuente: <https://www.tecnoinstalacion.com>

³⁴ SORIANO RULL, Albert, Evolución histórica de los espacios de baño en la historia, 2014, pp. 43-45.

En: https://www.tecnoinstalacion.com/media/uploads/noticias/documentos/42-49_AT_Espacio_ba%C3%B1o.pdf

Poco a poco la demanda haría que surgiera todo un negocio en torno este tipo de instalaciones, apostando con aparatos para su modernización. Calderas, depósitos o sistemas para calefactar agua y estancia irían surgiendo, como es el caso del calentador patentado y puesto en práctica por Luisa Ferrer en la Barcelona de 1880, según acredita el documento. Y es que el tema ya interesaba a la familia Sagols-Ferrer, no olvidemos que ya hemos reseñado que en 1878, Luisa había registrado un privilegio de invención “Mejora y economía en la calefacción del agua de los baños llamados de hoja de lata”, donde también nos da una pista de cómo evolucionan los materiales de los baños, pues habla de hoja de lata, material en el que se fabricaban esos baldes y bañeras usados por nuestros antepasados, para luego en 1880 presentar su aparato adosado a las piezas especificando que ya son de porcelana. Gracias a grabados de la época podemos recrear un cuarto de baño *vintage*, como diríamos ahora, lo que nos permitirá curiosear en un tiempo pasado, no por ello mejor, pero sí diferente y evocador, que nos habla de emprendedoras, historia y tecnología.



Ilustración de un cuarto de baño burgués (1880-1890). <https://www.tecnoinstalacion.com>

Adela Pando Megido. Aguas que alimentan

Érase una vez una niña llamada Adela, después conocida como *La Molinera*, que nació en 1919 en una casita situada a orillas del río Nembra, después conocido como

Negro. Dicha casita estaba junto al Lleroncín³⁵ por donde discurría el canal del que se nutría un molino harinero, en la cabecera del puente de piedra que llevaba al pueblo de Agüería, del Concejo de Aller, Asturias.

Según una leyenda familiar, siendo aún muy pequeña mientras se hacía la limpieza del depósito o balsa adosado al edificio, ya con poca agua, cayó a su interior y antes de que repararan en ello pasó sin problemas al saliu, apareciendo en el infierno³⁶ sana y salva. Cosa que a sus padres, encargados del viejo molino, les sabría a gloria, y a partir de entonces decían que se selló un pacto entre Adela y su molino³⁷.



Molín desde la orilla del río con el puente. Imagen <https://www.molindeadela.es/galeria/>

³⁵ Prado

³⁶ El infierno forma parte de los mecanismos interiores de un molino, y consiste en una cavidad ubicada en la parte inferior del molino, situado aproximadamente a un metro por encima del río. Formado por dos paredes laterales, una de ellas cuenta con un pequeño hueco para alojar piezas, en la otra también hay huecos. Allí se produce el salto de agua que mueve los rodeznos. En:

<https://www.parquefluvialdesantiago.org/es/partes-del-molino-tipos-harina/#:~:text=Mecanismos%20interiores%3A,despu%C3%A9s%20de%20mover%20el%20rodicio.>

³⁷ CORDERO PANDO, Silvino, La mujer molinera, Estaferia Averana, 2014, p. 48. En <http://estaferiaayerana.webcindario.com/pagina13-5.1.htm> Consultada (25-7-2020)



Leyenda o no, la realidad es que con el tiempo ella llegó a ser su propietaria, encargándose de la administración, funcionamiento y modernización luchando hasta su jubilación para que sus ruedas no enmudecieran. Y lo consiguió, porque como veremos sigue en pie, más vivo que nunca, aprovechando toda su rica historia con fines educativos, divulgativos y museísticos, gracias a la iniciativa de sus descendientes. Nos centraremos en la trayectoria vital de esta mujer emprendedora, que si bien nos hemos permitido la licencia de empezar este trabajo como si fuera un cuento (los evocadores nombres invitan a ello), podemos afirmar que su vida fue la de una trabajadora incansable, que si bien en algún momento se vio apoyada por miembros de la familia, sería ella quien llevara el peso del negocio y su personalidad marcó el devenir del mismo.

Historia de un molino

La casería del pueblo de Agüería donde se alojaba el molino, entre otras dependencias propias de una casería, era explotada desde hacía años por Tomás Pando y Concepción Megido como colonos o arrendatarios. Cuando fallecen, sus hijos Adela y José Ramón, ambos solteros, siguen manteniéndolo³⁸.

³⁸ CORDERO PANDO, Silvino, La mujer molinera, p.47. En <http://estaferiaayerana.webcindario.com/pagina13-5.1.htm> Consultada (25-7-2020)



La "casita" y Molino en la actualidad. Imagen <https://www.molindeadela.es/galeria/>

La "casita" como se la denomina en documentos notariales, era un molino, con toda probabilidad reedificado y con la estructura tradicional de la zona. Se nutría del caudal tomado 150 metros aguas arriba del río Negro, afluente del Aller, que se depositaba en una balsa. Por tanto, para Adela, los sonidos de este molino hidráulico de rodezno la acompañarían durante toda su vida, pues sus ruedas motrices funcionaban los 365 días del año.

Al ser un molino de propiedad familiar, no comunal o de vecería, el propietario recibía en pago a su trabajo una cantidad de grano o harina proporcional al peso en grano del cereal que le llevaban a moler, lo que se conoce como maquila³⁹.

En sus principios llegaban para ser transformados en harina dos cereales básicos en la dieta de la época, el maíz y la escanda⁴⁰. El molino estaba equipado con la maquinaria adecuada para hacerlo, pero a veces la molienda se demoraba días, lo que propiciaba los encuentros e intercambios entre las gentes de los diferentes

³⁹ CORDERO PANDO, Silvino, El Molin de Adela. Historia de un molino, Estaferia Averana, p. 6. En: <http://estaferiaayerana.webcindario.com/pagina11-1.1.htm> Consultado (25-7-2020)

⁴⁰ La escanda "Triticum espelta" es un trigo salvaje cultivado desde tiempos prehistóricos. Su adaptabilidad a los terrenos montañosos, resistencia al frío, plagas y humedad, lo hace muy apto al medio Asturiano. Su vaina tiene la característica de que se desprende tras la trilla sin ayuda de molinos especiales. GRANDE COVIAN, Francisco, La escanda asturiana. En <http://www.cofrarias.net/Art%C3%ADculos/EscandaAsturiana.pdf> Consultado (5-9-2020)

pueblos del valle que acudían a él. Negocios (alfareros, afiladores, mieleros ofrecían sus servicios), noticias, encuentros y sin duda futuros matrimonios saldrían de allí además de los sacos de harina para consumo humano y del ganado.

En la casería existía (y todavía se conserva) un hórreo bajo el cual solían guardarse animales y mercancías y un pajar donde dormían las personas.

Molinera por derecho propio

Adela desde muy joven tuvo un gran interés por aprender el oficio, para el cual demostró estar muy capacitada. Como hemos reseñado, tras la muerte de sus padres que ocurriría en el primer tercio del siglo XX, su hermano José Ramón también trabajó allí, pero fue ella rompiendo con la secular costumbre de que fuese el varón quien lo continuara, la que pasaría a ser la propietaria del mismo, sin duda tendría que sortear no pocos obstáculos que venció con su gran tenacidad y visión de futuro⁴¹, así lo demostraría a lo largo de los años.

Se puede decir que entre 1930 y 1955 el molino vivió una intensa actividad. Sus dos muelas trabajaban sin descanso, cosa que hacía imprescindible la presencia de la molinera tanto de día como de noche, también sabemos que adquirió los conocimientos para hacer trabajos reservados a los hombres, tales como picar las muelas del molino. Todo ello le pasaría factura a Adela, ya que con el paso del tiempo el polvo de sílice desprendido por el roce de las piedras le produjo graves daños en los pulmones, ocasionándole una enfermedad de características similares a la silicosis.

Cuando ya era propietaria, la actividad de la molinería está pasando de ser artesanal a iniciarse como industrial y comercial, sometiéndose a nuevos usos y legislación. De modo que había que tomar decisiones y buscar alternativas para mantener el negocio, especialmente en épocas difíciles, como fue la guerra y postguerra de España. Si bien durante esos años toda la población se vio sometida a graves carencias y restricciones, los propietarios de molinos sufrieron menos la escasez de alimentos en comparación con el resto de vecinos. Esta situación la vivió Adela y buena conocedora de la situación de sus vecinos, adoptó soluciones según las circunstancias de cada uno de manera que pudiera llegar el pan a todos los hogares. Para ello siguió con la maquila con quienes podían permitírselo (para los molineros

⁴¹ CORDERO PANDO, Silvino, La mujer molinera, p.47

<http://estaferiaayerana.webcindario.com/pagina13-5.1.htm>

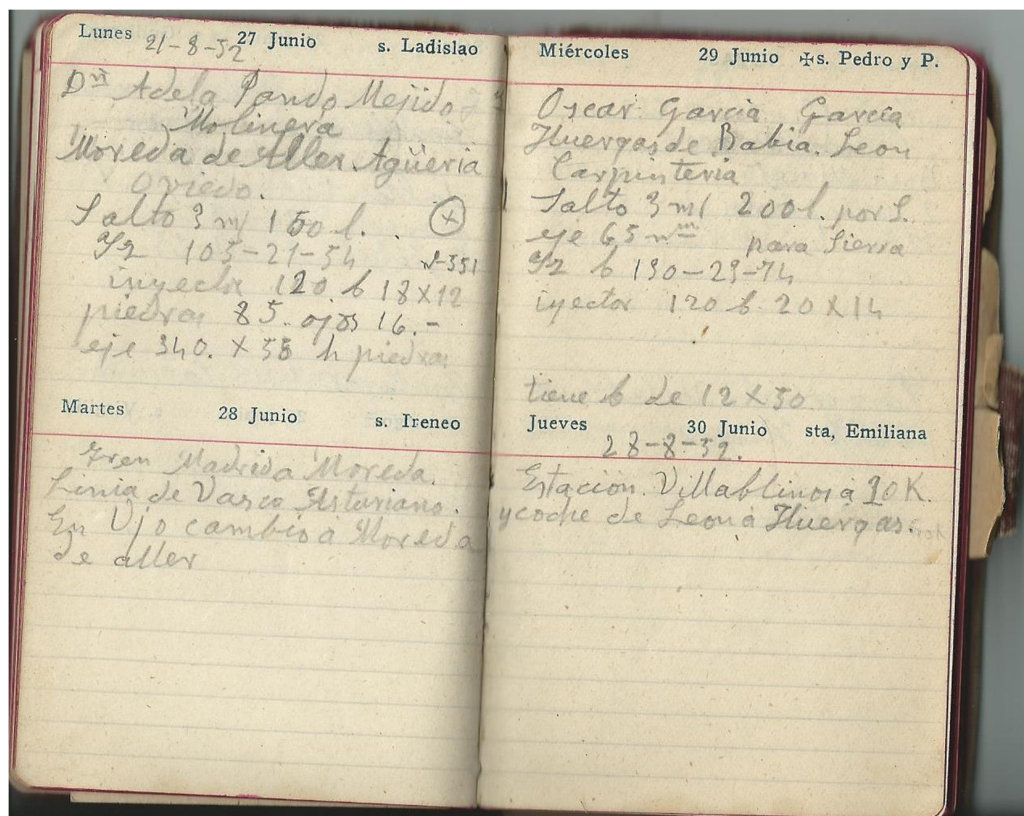
era más rentable cobrar en harina, por su gran escasez) pero de quienes apenas disponían de unos kilos de cereal para alimentarse, admitía el tradicional trueque, aceptando cualquier cosa que le pudieran ofrecer a cambio de la molienda.

Otra de sus iniciativas para diversificar el negocio fue una de ellas aprovechar la eclosión minera como oportunidad, llegando a un acuerdo con la empresa minera Sociedad Hullera Española para ser la proveedora de harina de maíz y cebada, base del pienso necesario para alimentar a bueyes y mulas utilizadas en las minas.

No nos cabe duda de que fue una mujer con gran personalidad que defendió sus derechos como dueña, rompiendo con normas establecidas en el ámbito campesino de la época. Prueba de ello es que en 1953 solicita que se le reconozca el derecho al aprovechamiento de las aguas del río Negro para su molino harinero, cosa que se resuelve a su favor, según aparece en el Boletín Oficial del Estado. Reconociendo, este caso, que el trabajo de la molinera no es complementario al de los hombres, sino que es ella quien lo regenta.

Y es que ella ejerció todas las actividades inherentes al oficio (la carga del molino, velocidad y picado de las muelas, fineza y sabor de la harina) es decir las de puertas adentro, como también las de puertas afuera (recibir y atender a las gentes).




También está muy atenta a nuevas tecnologías. En 1952, estando aún soltera, contacta con un reputado “artesano del agua”, Antonio Molina Cano, quien había instalado su primer taller en 1900, en Blanca, Murcia, en el que concibe y construye nuevas máquinas como aserradoras, tornos, sierras circulares y un “aparato universal” para sierra vertical cuya fuerza motriz era la energía eléctrica, aunque en su defecto podía funcionar a pedales. Pronto empezaría a reparar y construir norias y molinos. Entre los años 1913 y 1914 construye la “noria de la Quinta” que fue su primera instalación hidráulica de envergadura.



Cuaderno de anotaciones de Antonio Molina Cano. Imagen cortesía familia Cordero Pando

A partir de ahí, orienta completamente su labor hacia los sistemas hidráulicos. En 1913 patenta un aparato distribuidor de aguas que se podía aplicar a diferentes turbinas de doble efecto, las cuales también inventa y desarrolla durante esos años⁴². Su talento como inventor y constructor de turbinas, la calidad de las mismas y su responsabilidad como empresario, le llevarían a instalarlas en muchos lugares, incluso África y América y por supuesto en la península, entre ellos está el Molín de Adela. Hasta allí se desplazó a requerimiento de la propietaria en 1952 para estudiar las características del lugar y ofrecer así la turbina que mejor se adaptase, tal como queda reflejado en el cuaderno donde registraba los viajes realizados y los detalles técnicos, curioso documento que conservan sus descendientes que atestigua el alcance de sus servicios, así como el compromiso de supervisar personalmente los enclaves donde apoyado por su competente grupo de montadores se haría posteriormente la instalación.

⁴² SANTOS LÓPEZ, Pascual (2016), voz: Molina Cano Antonio, Diccionario biográfico y bibliográfico de la ciencia y la medicina en la Región de Murcia, p. 933-934

 D. Antonio Molina Cano Inventor y constructor de turbinas de madera y hierro. Casa Fundada en 1916	 Modelo de la Turbina de acción total	 MODELO de la Turbina de madera y hierro de acción parcial.
CONTRATO DE COMPRA-VENTA de la Casa Antonio Molina Cano Blanca (Murcia)		

(Oviedo)
 En la villa de *Agüeria* a *21* de *Agosto* de 19*52*

COMPARECEN para la compra-venta de una Turbina de madera y hierro sistema **Molina** los Sres. D.^{ña} *Adela Pando Mejido* mayor de edad, estado *soltera* de profesión *molinera* con residencia en *la misma* y D. *Antonio Molina Cano* mayor de edad, estado *casado* de profesión *industrial* con residencia en *Blanca*

Siendo al efecto que el Sr. *Molina Cano* vende a la Sr.^{ta} *Pando Mejido* la mencionada Turbina con herraje para las piedras en el precio de *Sete mil pesetas* mercancía puesta sobre vagón Estación de *Blanca* y pago *en dos plazos* en las condiciones siguientes y con arreglo a las condiciones generales impresas al dorso.

El pago se efectuará abonando cuatro mil pesetas a la vez en marcha de la Turbina y las tres mil a los noventa días después.

Los portes y gastos del montador y exarando cuenta del vendedor y los demás gastos de su instalación de cuenta de la compradora más la pensión del montador los días de su instalación.

Conformes con el presente contrato lo firman por duplicado los intervinientes.

La compradora *Adela Pando Mejido* El Vendedor *Antonio Molina*

Contrato de la turbina adquirida por Adela Pando en 1952. Cortesía familia Cordero Pando
 Estuvo viajando por toda España durante más de 40 años hasta el final de su vida, prueba de ello es que falleció en 1953, es decir al año siguiente de la visita a Agüería,

convirtiéndose así el molino de Adela en uno de sus últimos trabajos, aunque sus hijos continuarían con el negocio y son muchas las regiones de la península española en las que puede verse aún la huella dejada por Molina Cano en las norias, molinos, serrerías, almazaras, batanes y fábricas de luz⁴³.

Como dato curioso decir que en el contrato de compra-venta de dicha turbina y en su factura oficial, aun estando soltera, aparece como “compradora, de oficio molinera”.



Factura de Antonio Molina por la turbina adquirida por Adela Pando en 1952. Cortesía familia Cordero Pando

Adela rompió con las limitaciones legales que se encontraban las mujeres para intervenir por sí mismas en los negocios al tiempo que deja claro sus ideas de modernización. Al año siguiente se casa con Silvino Cordero Rodríguez, vigilante del grupo minero de Marianes perteneciente a la Sociedad Hullera Española y compran la casería, que como vimos al principio era trabajada por la familia en calidad de arrendatarios. Él también se implicaría en las diferentes labores de mantenimiento del molino. Muchas más cosas irían cambiando, como por el ejemplo el sistema de remuneración por su trabajo, atrás quedaba la maquila, ahora se paga con dinero y es necesario familiarizarse con nuevas prácticas comerciales, también en esto se puso al día para gestionar sus negocios.

⁴³ <https://www.regmurcia.com/servlet/s.SI?sit=c,373,m,1207&r=ReP-5943->

El arte de la molinera: Una mujer trabajadora y “arreglada”

El oficio era muy duro, y no podemos negar que para una mujer ciertas tareas lo serían aún más. Y no eran pocas las que debía realizar, no sólo hablamos de las que requerían esfuerzo físico, también tenía que ser ducha en cuestiones “diplomáticas”. Estaba la cuestión de propiciar buenas relaciones entre parroquianos para atraer clientela, habría que tratarlos de forma muy personal conocer los gustos de cada familia, evitando al mismo tiempo competencias con otros molinos, lo que no resultaría fácil.

Debía tener un carácter firme y mostrar su autoridad (cosa que sin duda al tratarse de una mujer tendría que demostrar en muchas ocasiones) en cuestiones delicadas, por ejemplo, a la hora de examinar la calidad y grado de secado del grano, que, en caso de no estar en su punto, era devuelto.



Adela Pando. Fotografía tomada de

<http://estaferiaayerana.webcindario.com/pagina11-1.1.htm>

No descuidó su oficio, pero tampoco su faceta de mujer y madre. Según cuentan sus hijos “cuidaba mucho la imagen de una mujer arreglada” y unos de sus dichos era “cada día hay que poner un mandil limpio y el labio pintado”⁴⁴, y así, arreglada y pulcra acometería el duro trabajo de mover pesados sacos o cargar animales y mil esfuerzos más que le acarrearón graves problemas de columna en su vejez. Conforme pasaba el tiempo, la actividad de la molinería iba decayendo y ella buscó

otras alternativas, así en 1966 abrió una tienda en el pueblo de Agüería, iniciativa escogida en esos años por muchas mujeres que regentaron un negocio accesible para ellas con las que mantener la casa, las tiendas de “ultramarcos”. En la de Adela se podían encontrar desde productos de alimentación, piensos o especias, hasta calzado. Los productos se solían adquirir mediante viajantes, pero hasta en esto ella era diferente y prefería escoger su género personalmente. Para ello se desplazaba a

⁴⁴ CORDERO PANDO, Silvino, La mujer molinera, p.50

<http://estaferiaayerana.webcindario.com/pagina13-5.1.htm>

Oviedo ya fuera en tren o en taxi para visitar los grandes almacenes suministradores, para regresar al final de la jornada “cargada de paquetes de papel de estraza atados con cuerda de esparto” donde nunca faltaban detalles para sus hijos. Mantendría la tienda hasta que se jubiló en 1976.



Adela con sus hijos Silvino y Ricardo. Fuente:

<http://estaferiaayerana.webcindario.com/pagina13-5.1.htm>

Seguía en el oficio de molinera, pero eran muchos los problemas a los que se enfrentaba, desde administrativos (controles, impuestos), técnicos (aparecieron los molinos movidos por electricidad que dejaban casi obsoletos a los hidráulicos), así como la caída del cultivo de maíz.

Aún pervivió produciendo harinas de cebada, centeno y maíz precisamente para ser vendidos en la tienda del pueblo y como almacén de piensos. Para ello, otro miembro de la saga de molineros, Ricardo, hijo de Adela, que también como ella desde joven ayudaba en la casería, cogió el testigo hasta que el viejo molino hidráulico de rodezno dejó de moler cereal, pero no detuvo el incesante movimiento de sus ruedas y artefactos.



Foto obtenida de <http://estaferiaayerana.webcindario.com/pagina11-1.1.htm>

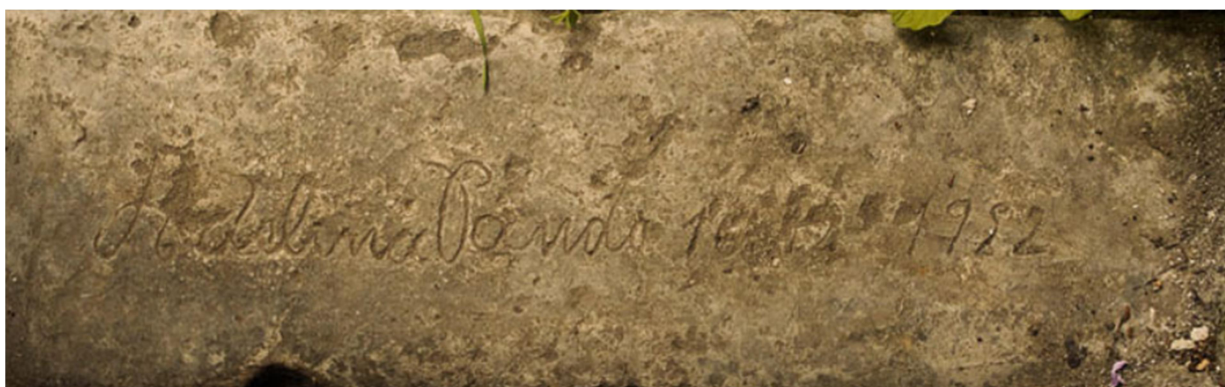
Y es que la memoria de Adela, de sus padres y del oficio ancestral que fue su vida, sigue en pie gracias al tesón de sus hijos Silvino y Ricardo que han dado a todo ese legado un futuro, consiguiendo que siga funcionando durante todo el año, con sus piezas originales (muelas, árbol, cabria...) y otras restauradas respetando características y materiales. Apoyados por la Asociación “Molín de Adela” que según reflejan en su blog: “trabajan ilusionadamente en el proyecto, lo que nos ha llevado a plantearnos el molino como algo más que un objeto de arqueología industrial-etnográfico, para considerarlo como Aula didáctica, como un espacio para el conocimiento del mundo rural en el que nació y al que tanto aportó”⁴⁵.

Restaurado entre 1989 y 2006, en el año 2010, el Molín de Adela, era el único que se halla en funcionamiento en el valle del Río Negro, y en él siguen las turbinas del maestro murciano Antonio Molina Cano, su palabra de que fabricaba las más duraderas y por las que no quería que se le pagara hasta quedar acreditado su rendimiento, está más que probada.

En la actualidad se organizan visitas donde Ricardo Cordero Pando es el mejor guía para conocer su historia siempre con la colaboración y ayuda de otras personas de la Asociación, entre ellas de Carmen Candel Méndez y también de los hijos de la familia con la idea puesta en que éstos en un futuro próximo sean depositarios y transmisores del amor y la pasión por la conservación del molino y de sus historias.

⁴⁵ <https://www.molindeadela.es/>

Según Silvino Cordero, otro de los hijos de Adela que se ha ocupado de divulgar la historia familiar y del oficio en diferentes publicaciones, está documentado que desde siglos anteriores estos ingenios hidráulicos podían ser propiedad de mujeres, generalmente por herencia o viudedad, aunque lo habitual es la titularidad masculina. Pero hay constancia de que en raras ocasiones llegan a ser molineras por derecho propio⁴⁶, como el caso de Adela. No fue la única pero sí una de las últimas en ejercer este oficio en Asturias. Y dejó su huella en él, y no es una frase hecha ya que su rúbrica tallada en la piedra de su molino así lo atestigua.



Aprovechando el cemento fresco Adela firmó en la piedra de su molino. Archivo familia Cordero Pando.

Tan solo añadir que hemos hecho el recorrido vital de tres mujeres, consiguiendo seguir su huella a veces difícil de conseguir, pero hay muchas más. Por tanto, habría que continuar indagando en la impronta que estas mujeres aportaron a los oficios relacionados con el agua, de los que en este artículo hemos presentado tan solo algunos ejemplos, pocos en relación con los que merecerían ser investigados, y el tema sin duda cambiaría muchos de los estereotipos que hasta ahora nos ha ofrecido la historia social, empresarial y tecnológica, y no sólo en el campo que hemos tratado en este trabajo.

⁴⁶ CORDERO PANDO, Silvino, La mujer molinera, p.52

<http://estaferiaayerana.webcindario.com/pagina13-5.1.htm>

