



HISTORIA CULTURAL DE LA TECNOLOGÍA

Las patentes e innovaciones del industrial Joaquín Egea Fernández

Pascual Santos López

Resumen

En 1942 Joaquín Egea Fernández crea su fábrica de hilados y manufacturas de esparto, que pasaría a llamarse Egea Hilaturas en 1955. Empresa que estuvo fabricando durante décadas un amplio abanico de productos y que acabaría especializándose en cordelería. Joaquín Egea patentó en 1956 una máquina de majar esparto que mejoró en 1959 y con la que logró sustituir los mazos de picar por un sistema más productivo, seguro e higiénico. Además, constantes innovaciones, la modernización de sus instalaciones y la adaptación a nuevos mercados y materiales, han permitido que la empresa Egea Hilaturas, hoy en manos de sus sucesores, cumpla en 2017 setenta y cinco años.

Palabras clave

Industria, esparto, Majado, Hilaturas, Cordelería, Cieza, Siglo XX.

LOS COMIENZOS

A la edad de 11 años a Joaquín Egea Fernández ya le atraía el trabajo del esparto, pues todas las tardes, según sus propias palabras¹, las pasaba observando las labores que se realizaban en la antigua fábrica de los Guirao. Fue por eso que el empresario José Pérez Gómez le enseñaría toda su fábrica, lo que le causó una profunda impresión. Tan fuerte que en mayo de 1934 obtendría una plaza de secretario de juzgados municipales en la Audiencia Territorial de Albacete² y la abandonaría para dirigir su propia industria.

Para la feria de 1942, año que inicia la manufactura de espartos con 18 obreros, se anuncia en la prensa como «Fábrica de Hilados y Trenzados»³. Años míseros y difíciles de posguerra donde casi todos en Cieza se dedicaban a las diferentes labores del esparto, incluidos los niños que ganaban el escueto jornal girando la rueda «Mena» para que los hiladores pudieran confeccionar la diferente cordelería, como por ejemplo maromas, filetes y piolas de 2, 3 y 4 hilos.

En 1943 ya aparece Joaquín Egea en la matrícula de la contribución industrial con tres ruedas de hilar⁴ situadas en la Cañada de la Horta y en el catálogo de la «XIII feria internacional de muestras en Barcelona» publicado en 1945 lo encontramos reseñado como «Hilados», junto a otros 30 fabricantes del esparto en Cieza⁵. También se anunciaba en la feria de ese mismo año, entre los industriales Antonio Montiel, Teodoro Bernal y la fábrica de majar esparto de Jesús Santos Caballero, con la publicidad «Joaquín Egea Fernández. Fábrica de Espartería y capachos para molinos aceiteros»⁶.



Etiqueta de estropajo higiénico con la marca del cocinero de Egea Hilaturas. AEH

(1) Entrevista a Joaquín Egea con 79 años, publicada en el periódico *La Verdad* el día 22 de agosto de 1996. Disponible en Internet: <http://www.egeahilaturas.com/LAVERDAD1996.html> [Consultado 15-2-2017]

(2) AEH, Certificado de la Audiencia Territorial de Albacete, 5-5-1934.

(3) *Línea*, 19-8-1942, p. 4.

(4) AMC, Contribución Industrial, Leg. 1247, Sec. 8, 1943.

(5) *Murcia en la XIII feria internacional de muestras en Barcelona*, Murcia, Cámara Oficial de Comercio e Industria de Murcia, 1945, s/p.

(6) *Línea*, 23-8-1945, p. 7.



Núm. 7. Esportón para yeso con braguero, cabida 50 kilos.



N.º 6 Espuerta de 6 pleitas reforzada.

Manufacturas de esparto de Egea Hilaturas. AEH

Toda una diversificación de productos de esparto manufacturado entre los que destacaban el estropajo higiénico o esterilizado, envuelto en su etiqueta con la marca del cocinero, la mariposa o la del propio cliente. Trenza de esparto encapada con cáñamo para fábricas de alpargatas, que conferían a dicha trenza una mezcla de propiedades producto de la unión de las dos fibras. Hilos especiales para paquetería y cierre de boca de sacos⁷. Cordelería de esparto para todo tipo de aplicaciones, como los vencejos de filete crudo o cocido, cortados y anudados en sus dos extremos para atar mieses y servidos en largos desde 1,05 m hasta 1,30 m. Filetes para los mismos fines en madejas de 30 a 32 m de largo, de los gruesos del número 40, 50 o 60. También betas o maromas en rollos de 120 m de largo de diferentes gruesos, que iban desde ½ pulgada (equivalente a 10 mm de grosor) hasta 4 pulgadas, que equivalía a un grosor de 50 mm y cuyas aplicaciones se extendían por un amplio abanico de sectores como: la Industria Pesquera, la Construcción, Minería, Transportes y Agricultura⁸.

EGEA HILATURAS

Además de las manufacturas anteriores la empresa producía esparto picado en pacas para usos agrícolas, seras y espuestas corrientes y reforzadas para movimiento de tierras y construcción, desde 3 pleitas y 4 pleitas, cuya capacidad era de 5 celemines, hasta 6 pleitas. Esportones reforzados para yeso, con cabida de 50 kg y esportones poceros con braguero de 4 asas arriba y una en su base. Esportones para uva de 7 pleitas de altura

con asas en sus bordes y en el costado. Seras para transportar repollos, naranjas, limones, patatas y loza de 6 pleitas, con tapa para olivas y reforzadas para carbón y mineral de plomo.

Como vemos, un amplio abanico de productos manufacturados que servían para dar salida a una materia prima que se criaba en nuestra tierra. Pero es precisamente la cordelería el producto en el que se especializaría la empresa. Los hilados eran su fuerte y quizás por eso la marca de empresa sería «Egea Hilaturas» que ya aparecía, en facturas de enero de 1954 y que Joaquín Egea solicitaría como nombre comercial el día 10 de febrero de 1955 «para distinguir las transacciones mercantiles de su negocio de: Hilados y manufacturas de los mismos» lo que le sería concedido por 20 años el 12 de mayo del mismo año y que por acuerdo tomado el 25 de junio de 1963 se inscribiría en el Registro de la Propiedad Industrial del Ministerio de Industria⁹.

También era necesario para poder ejercer las operaciones industriales de majado e hilado del esparto tener las tarjetas que concedía el Servicio del Esparto de los Ministerios de Industria y Comercio y Agricultura. En ellas Joaquín Egea aparecía como industrial machacador (M-2066) e hilador (H-3035), fechadas las dos en mayo de 1951¹⁰.

El Servicio del Esparto se crea por decreto de 2 de abril de 1948 conjuntamente por ambos ministerios para regular e intervenir precios, materia prima, productos manufacturados y fases de producción, transformación, distribución y comercio del esparto y albardín, ya fueran

(7) AEH, Factura nº 2017 de Joaquín Egea Fernández (Egea Hilaturas), 20-1-1954.

(8) AEH, Diferentes catálogos comerciales de Egea Hilaturas.

(9) AEH, Certificado del expediente 31550, Registro de la Propiedad Industrial, 7-9-1963.

(10) AEH, Tarjetas de industrial machacador e hilador a nombre de Joaquín Egea Fernández, 1951.

producciones nacionales e importadas y cuantas medidas se estimaran convenientes para su mejor aprovechamiento, incluyendo normas de definición de calidades, tipos de esparto y su conveniente aplicación. Para el ejercicio de sus funciones podía solicitar los datos e informaciones pertinentes a los organismos, centros y autoridades competentes, que estaban obligados a suministrarlos.

Dicho Servicio del Esparto se componía de una jefatura, formada por un jefe, secretario y la organización necesaria y una Junta Asesora de la Jefatura del Servicio, que a su vez estaba formada por: el jefe nacional del Sindicato Nacional Textil, el jefe nacional del Sindicato Nacional del Papel, Prensa y Artes Gráficas, pues con el esparto también se fabricaba papel, dos representantes de la producción, uno por los montes públicos y otro por los particulares, dos representantes del comercio y preparación de espartos y tres representantes de la industria, uno por la papelera, otro por la textil y el último por la espartera¹¹.

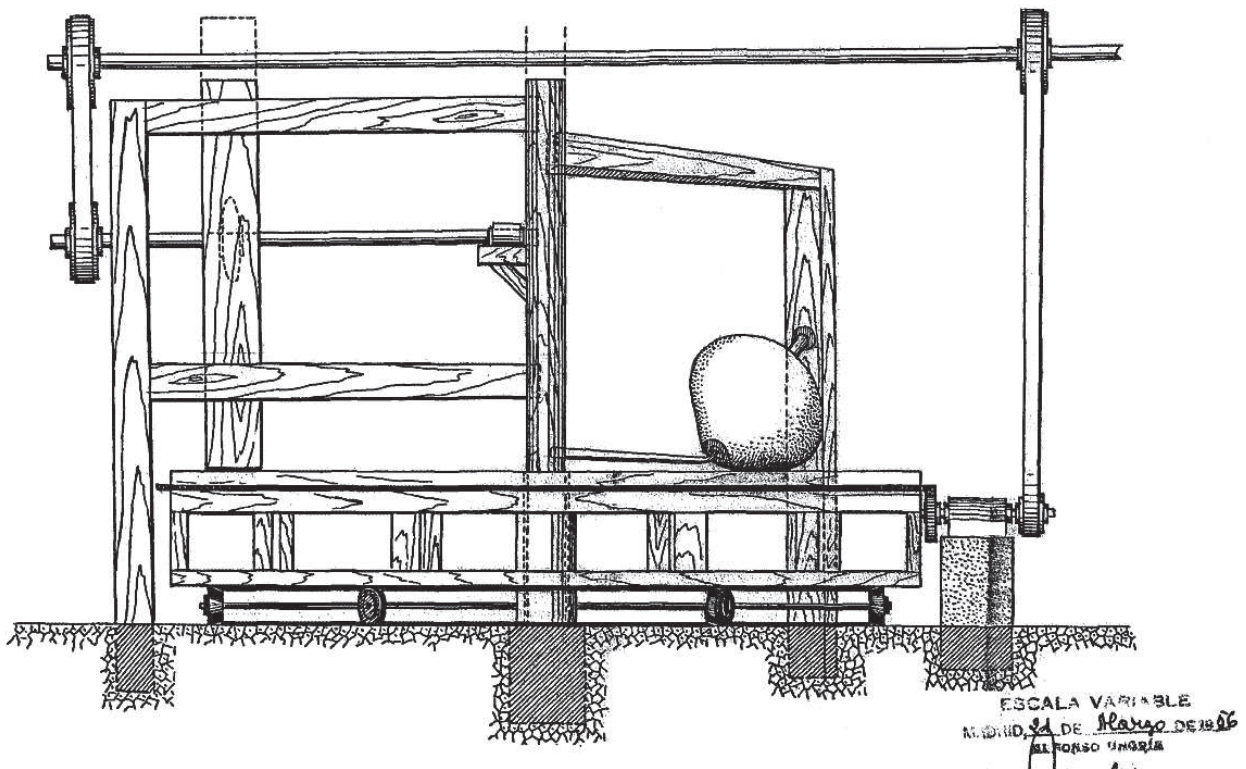
MÁQUINA DE MAJAR ESPARTO

La primera patente, solicitada por Joaquín Egea el 21 de marzo de 1956 y concedida el 7 de mayo del mismo año, intentaba, además de aumentar la producción,

evitar el duro, peligroso e insalubre trabajo manual de «picar» esparto, el cual realizaban las mujeres en las fábricas después de su maceración en balsas «enriado» y su secado al aire libre en las «tendías». Las «picaoras», que era el nombre que recibían las trabajadoras que se ocupaban de esta tarea, se sentaban frente a los batanes o «mazos» con los pies metidos en fosos practicados en el suelo y se ocupaban de que los manojos de esparto quedaran perfectamente aplastados y abiertas sus fibras, para su posterior rastrillado. Esta operación era muy penosa por el polvo desprendido y el ruido constante de los mazos.

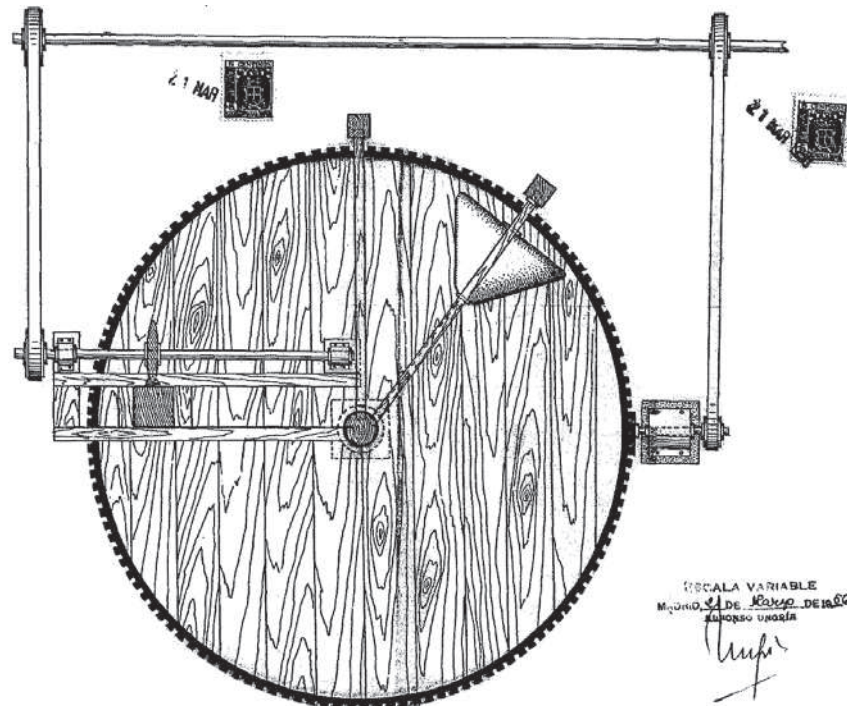
La «Nueva máquina para majar esparto» consistía en una plataforma de madera circular montada sobre un tren de rodaje con ocho o más ruedas cónicas y estas a su vez sobre raíles instalados en el suelo y por debajo de la plataforma, la cual se movía gracias a una cremallera perimetral que engranaba con otra rueda motriz.

Sobre esa plataforma se instalaba uno o varios conos machacadores muy pesados, que rodaban sobre su eje laminando y machacando el esparto gracias al movimiento imprimido por la plataforma. Sobre la plataforma se podía también instalar un mazo que picaría el esparto, sumándose su efecto al de los conos. Dicho mazo se movería verticalmente



Alzado de la patente 227.420. AHOEPM

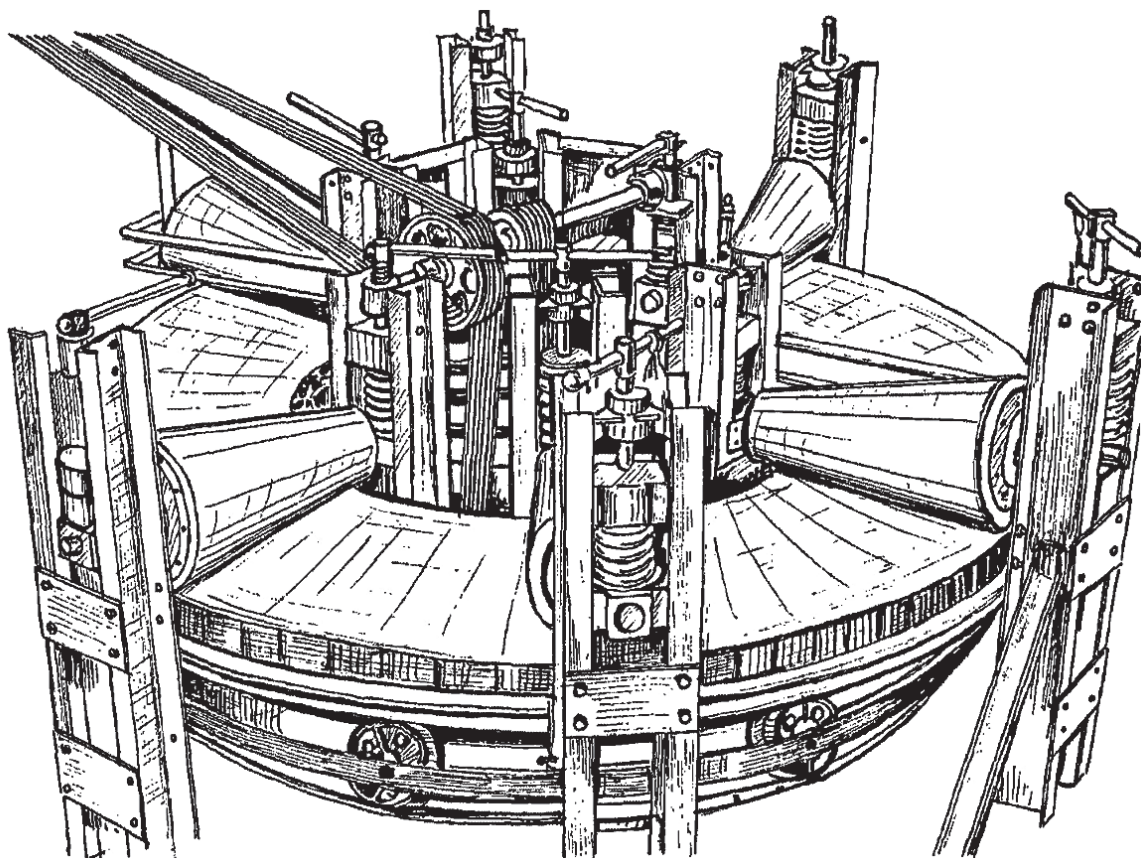
(11) BOE, nº 101 de 10 de abril de 1948, pp. 1.329-1.330.



Planta de la patente 227.420. AHOEPM

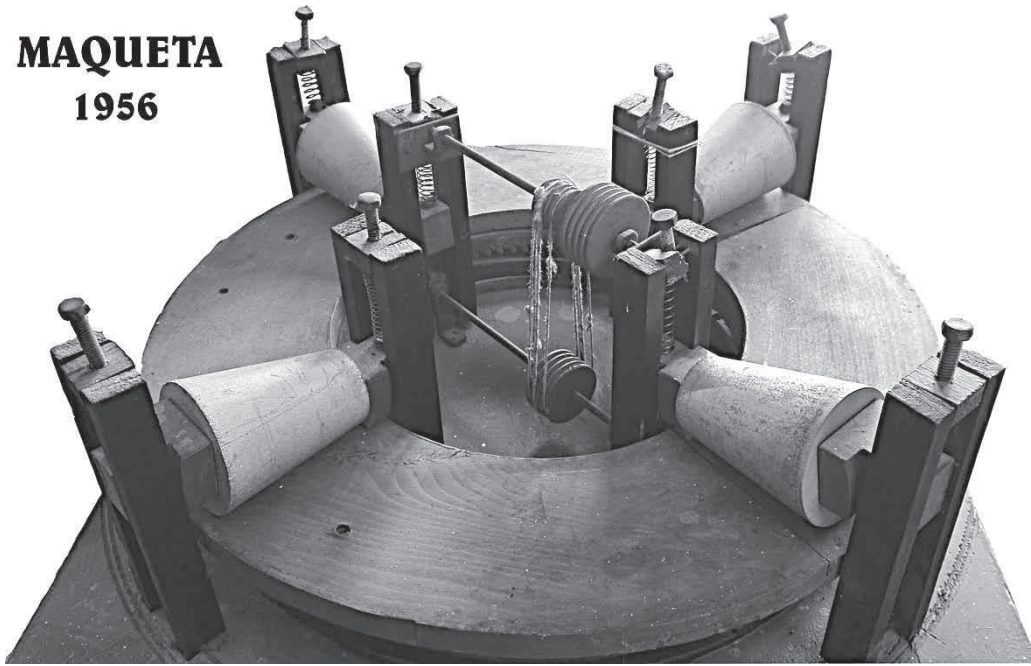
impulsado por una doble leva que lo levanta gracias a un tetón situado en la cara posterior del mazo, dejándolo caer por su peso, tal y como se hacía en las filas de mazos o batanes antiguos.

La segunda patente se solicita el 24 de julio de 1959 y es publicada su concesión el 16 de noviembre del mismo año. Incorpora las mejoras que su inventor había perfeccionado durante esos



Máquina mejorada. Patente 251.048. AHOEPM

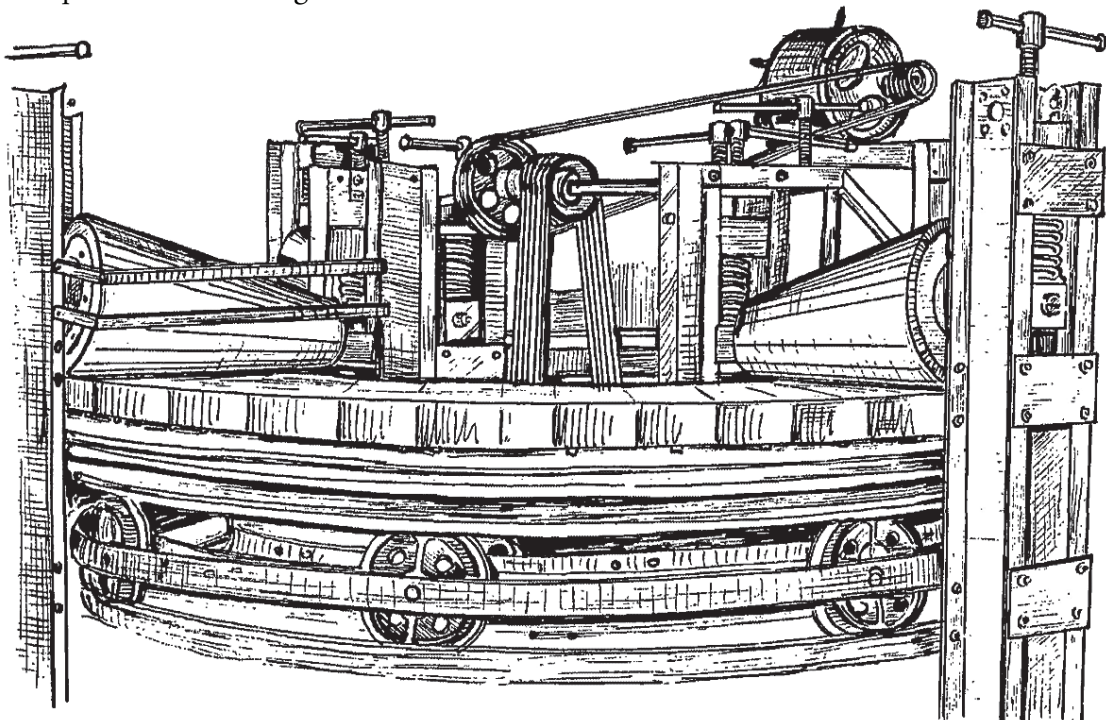
MAQUETA 1956



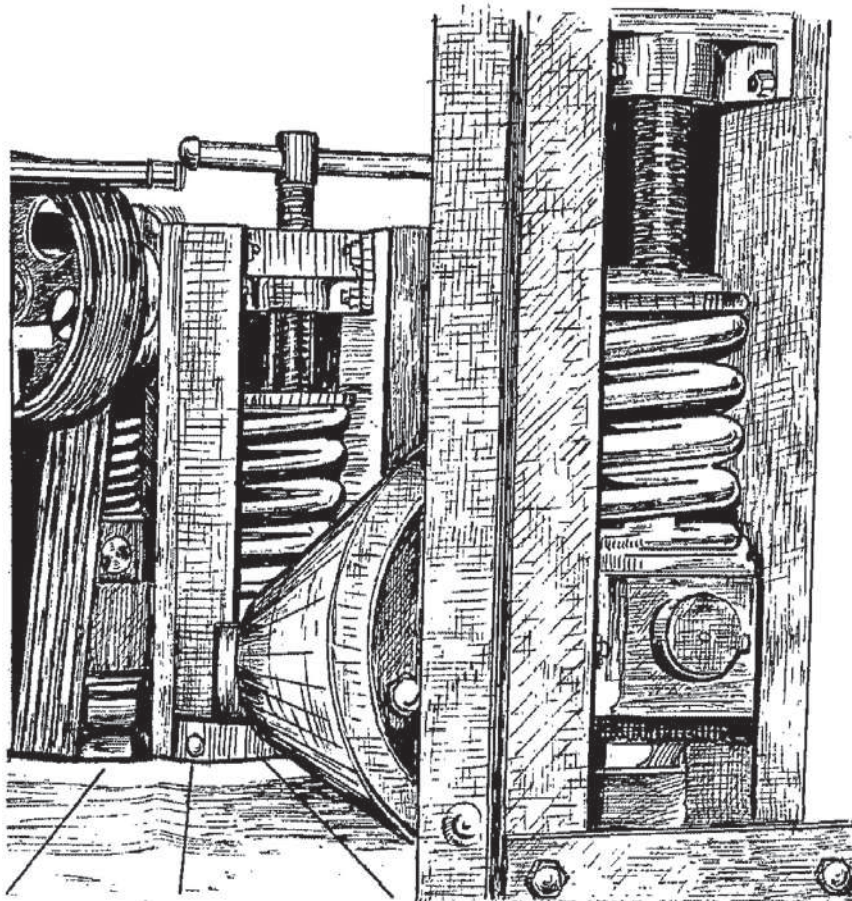
Maqueta de la máquina, propiedad de Egea Hilaturas. AEH

tres años de trabajo. El tren de rodaje se hace doble, uno interior y otro exterior, siendo por tanto 16 ruedas las que permiten dar a la plataforma un movimiento giratorio más uniforme y una base más compacta pues el apoyo se realiza de forma completa. La cremallera exterior de la plataforma se cambia al canto interior de ésta, evitando enganches innecesarios y peligrosos para los operarios. También la rueda dentada y piñón de ataque, como las poleas de transmisión, van colocados en el anillo interior de la plataforma haciendo esta segunda máquina mucho más segura.

Los cilindros tronco-cónicos laminadores, que giran locos según les obliga la plataforma cargada de esparto, se han fabricado con la longitud del ancho de trabajo y sus ejes se sujetan entre dos vigas verticales, pudiendo ejercer la presión necesaria sobre el esparto gracias a unos husillos con muelle que regulan el apriete. Estos muelles tensores permiten que los ejes de los cilindros puedan subir más o menos según el volumen de esparto extendido sobre la plataforma de trabajo.



Máquina mejorada. Patente 251.048. AHOEPM



Detalle del tensor. Patente 251.048. AHOEPM

El número de cilindros laminadores puede ser variable según el tamaño de la máquina. Además, Egea advierte en la memoria de su patente que el mazo vertical que había previsto para la primera patente ya no es necesario ponerlo, pues con los cilindros laminadores funciona bien y nos dice que los detalles de fabricación de la máquina pueden variar sin que cambie la esencia de la invención.

Gracias a la documentación aportada por la empresa al Distrito Forestal de Murcia del Ministerio de Agricultura, sabemos que la máquina de majar esparto inventada por Egea fue puesta en marcha sustituyendo a una instalación de 16 mazos sencillos, 2 mazos dobles (que sustituían a 4 sencillos), 1 motor eléctrico de 15 HP y un motor diesel de 20 HP¹². Sustitución de mazos concedida por el Distrito Forestal el 28 de marzo de 1957¹³.

Las características de la nueva máquina de majar esparto eran: una plataforma circular de 3,50 m de

diámetro, 6 cilindros tronco-cónicos de 19 y 38 cm de diámetro de base respectivamente y 80 cm de longitud. Máquina que con 15 pasadas y una velocidad de 43 rpm¹⁴ conseguía 800 kg de esparto para uso textil, en una jornada de 8 horas. La instalación de esta nueva máquina fue concedida el 17 de enero de 1959¹⁵.

JALONES, ÉXITOS Y CONTINUIDAD

Como toda empresa con 75 años de actividad ininterrumpida tuvo también sus problemas, cambios y adaptaciones. Por ejemplo, en 1961 hubo un conato de incendio en la fábrica debido a una chispa que se desprendió al derrumbarse el tejado de una nave de la industria «Manufacturas Mecánicas de Esparto, S.A.», que se encontraba a unos 500 m. El incendio de Manufacturas se declaró a las 10,30 horas de la noche, perdiéndose completamente la nave de 700 m², «dos máquinas ablandadoras de esparto y cuarenta y dos bandos

(12) Horse Power, unidad de potencia anglosajona equivalente a 745,7 W (vatios). Muy similar al caballo de vapor CV, unidad de potencia del Sistema Técnico de Unidades, que equivale a 735,5 W del vigente Sistema Internacional de Unidades. 1 HP = 1,0138 CV.

(13) AEH, Acta de comprobación y autorización de puesta en marcha, Referencia 14/1957, 9-4-1957.

(14) Revoluciones por minuto.

(15) AEH, Acta de comprobación y autorización de puesta en marcha, Referencia 34/1958, 30-6-1960.



de mazos, todo ello valorado en 1.200.000 pesetas aproximadamente». Se pidieron refuerzos a los Bomberos de Murcia pero cuando llegaron el nuevo incendio en la industria Egea Hilaturas había sido sofocado¹⁶.

No tuvo tanta suerte la empresa dos años después cuando, debido a la explosión de madrugada de un bombín de aceite del transformador, se incendió una nave con 60.000 kg de sisal almacenado, dificultando las labores de extinción la falta de electricidad, que fue paliada con la luz del coche de Joaquín Egea y la colaboración eficaz de los trabajadores de la empresa. Fue necesario pedir ayuda a los Bomberos de Murcia que se presentaron rápidamente. La nave quedó completamente destruida y las pérdidas se estimaron en 1.500.000 pesetas¹⁷.

Después de la época de la autarquía franquista y ya con la apertura de mercados fue necesario renovarse o desaparecer, por eso la mecanización se hizo básica para poder abaratar costes y producir más barato. Joaquín Egea recordaba que tuvo que salir a Madrid y Barcelona a comprar maquinaria de hilar moderna y comenzó por sustituir el trabajo de los niños «menaores». Aquellas máquinas le

costaron «30.000 pesetas y hacían el trabajo de seis u ocho chiquillos». A pesar de ello la empresa siguió teniendo los mismos trabajadores, incluso aumentaron hasta llegar a 75 en las épocas de más trabajo y por tanto su producción aumentó gracias a la mecanización, vendiendo más cantidad de producto y más económico. A Rusia llegó a venderle 200.000 kg de producto manufacturado en la época de Gorbachov, lo que le reportó la medalla de oro al mérito en la exportación¹⁸.

Al llegar los años setenta se abandonó el esparto como materia prima para cordelería, introduciendo otras fibras naturales como algodón, yute y sobre todo sisal, que adquieren en Kenia y otros países del continente africano. También trabajan otras fibras artificiales (rayón) y sintéticas como las poliamidas y el poliéster.

En la actualidad el gerente de la empresa Egea Hilaturas es el hijo de Joaquín, Sebastián Egea, que es ingeniero técnico textil y dirige una plantilla de 10 a 12 trabajadores, siendo el capital humano uno de los más importantes de su empresa. Necesario para realizar los tres turnos de 8 horas para que las máquinas no paren. Según su gerente esta industria de hilos y cordelería exporta el 30% de su

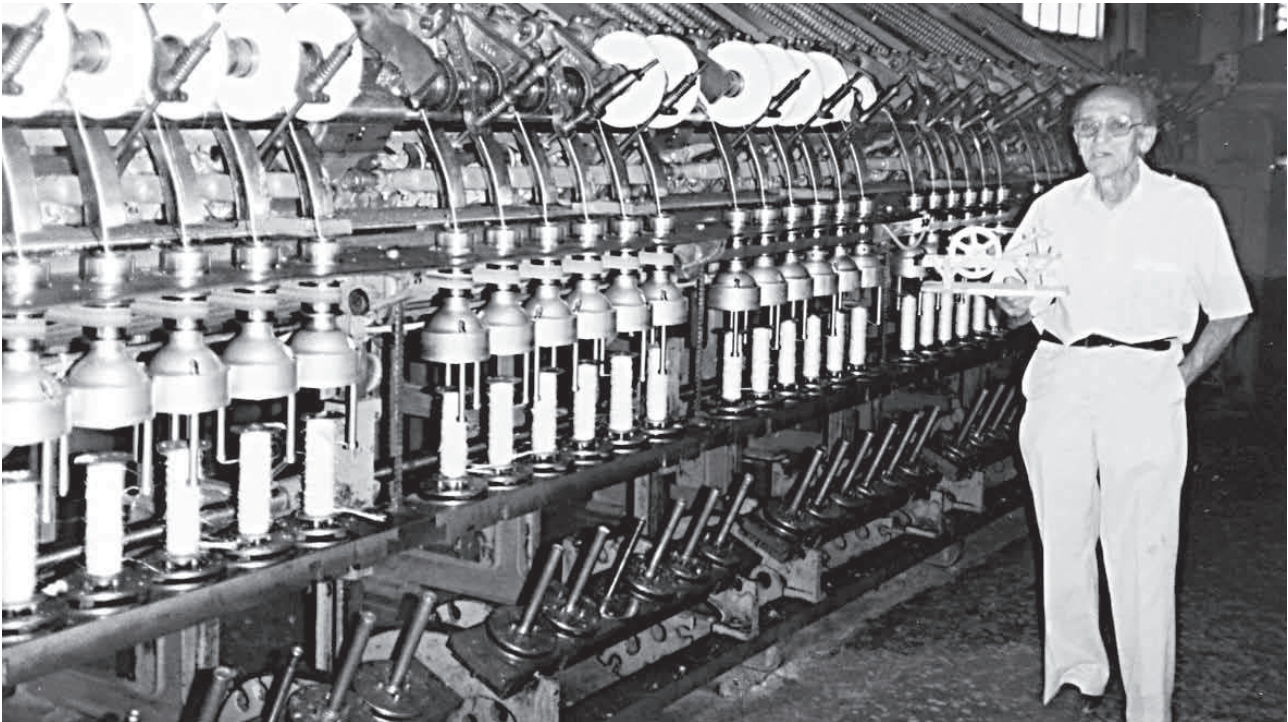


Medalla de oro a la calidad internacional a Egea Hilaturas, S.A. AEH

(16) *Línea*, 21-7-1961, p. 9.

(17) *Línea*, 31-1-1963, p. 13.

(18) Entrevista a Joaquín Egea publicada en *La Verdad*, 22-8-1996. Disponible en Internet: <http://www.egeahilaturas.com/LAVERDAD1996.html>[Consultado 15-2-2017]



Joaquín Egea con maquinaria moderna y maqueta de «Mena». AEH

producción a Estados Unidos y Europa Occidental, sobre todo a Francia y Reino Unido, sin descuidar en ningún momento los mercados emergentes. Egea Hilaturas es en la actualidad una industria moderna y eficaz dentro del sector de la cordelería.

Sebastián Egea explica que la empresa había diversificado considerablemente sus productos, ofreciendo soluciones adaptadas a los diferentes sectores. Hasta el punto que tiene perfectamente diferenciados los sectores para los que trabaja, que son: «Bricolaje - Ferrería y Suministros Industriales - Industria Cárnica - Artesanía - Macramé e Industria». Además, fabrica a la carta: cuerdas para palets, para productos cárnicos, paquetería y cordones para aserraderos y frutales entre otros productos, de los cuales ofrece a sus

clientes una total trazabilidad. Sin olvidar que cualquier industria, para mantenerse actualizada y poder competir en calidad y precio, necesita dedicar parte de su facturación a investigación, desarrollo e innovación (I+D+i)¹⁹.

Para concluir decir que en mi opinión el verdadero éxito de Egea Hilaturas es que este año de 2017 cumple 75 años de trabajo industrial y que sus sucesores siguen en la brecha, dando trabajo a Cieza y ayudando a equilibrar la balanza comercial de la exportación española.

AGRADECIMIENTOS

Al hijo del inventor y también industrial, Sebastián Egea, gerente de la empresa Egea Hilaturas, S. L., por abrirme el archivo de su empresa y contarme sus recuerdos.

(19) Entrevista a Sebastián Egea publicada en *La Verdad*, 27-1-2000. Disponible en Internet: <http://www.egeahilaturas.com/LAVERDAD2000.html> [Consultado 19-2-2017]

SIGLAS

- AEH** Archivo de la empresa Egea Hilaturas, S. L.
AHOEPM Archivo Histórico de la Oficina Española de Patentes y Marcas.
AMC Archivo Municipal de Cieza.
BOE Boletín Oficial del Estado

FUENTES DOCUMENTALES

- EGEA FERNÁNDEZ, Joaquín, *Nueva máquina para majar esparto*, Patente nº 227420, Cieza, AHOEPM, 21/03/1956.
- EGEA FERNÁNDEZ, Joaquín, *Mejoras introducidas en la nueva máquina para majar esparto*, Patente nº 251048, Cieza, AHOEPM, 24/07/1959.