INDUSTRIA DEL ALCOHOL EN YECLA

Gerardo Palao Poveda

Desde el siglo XVIII, la vid se convierte en el cultivo básico para la economía yeclana, origen de la industria del vino y de las de obtención de aguardientes y flemas de alcohol.

Las flemas sacadas de brisas de uva y los vinos de mala calidad proporcionan la materia prima para la obtención de alcoholes rectificados, que comienza a finales del siglo XIX, obteniéndose tartratos, abonos combustible vegetal y otros productos, como subproductos de estas industrias alcoholeras, y vermuts y licores con el alcohol producido.

En los inicios del siglo XX se instala una fábrica de obtención de aceite de pepita de uva, aumenta el número de bodegas, fábricas de alcohol y de otros productos de transformación agraria, principalmente, y hay un enorme desarrollo en Yecla, que llegó a alcanzar 27.000 habitantes en las proximidades de 1930, cifra superior a la actual, a pesar de haber en nuestra ciudad más de 200 fábricas en la actualidad.

A partir de los años 60, hay una subida de los salarios que va haciendo antieconómicas estas industrias y se produce un cierre de las mismas en la década de los setenta.

En la actualidad, la industria del alcohol se reduce a la empresa de Juan Turu que obtiene flemas de alcohol, aceite de pepita de uva, piensos, abonos y combustible vegetal.

Me permito acabar esta introducción con un elogio a la vid, que está en la raíz de nuestro actual desarrollo. Los primeros carpinteros de Yecla fueron los toneleros y aperadores. La extensión del cultivo de la vid hizo que se talaran numerosos árboles que proporcionaron la primera madera para fabricar sillas y otros muebles sencillos. Los empresarios del alcohol fueron los primeros banqueros cuando no había entidades de crédito en nuestra ciudad; así, el capital, el espíritu de empresa y el trabajo artesano de la madera nacieron de la vid y formaron los cimientos de la industria del mueble, de la que nos sentimos orgullosos todos los yeclanos.

1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS.

La primera noticia de existencia de vides en Yecla nos llega a través de Giménez de Gregorio, con las Relaciones de

Felipe II. En ellas se dice que existían plantíos de viñedos que se regaban con el agua de un pequeño arroyo. En 1698 comienza un pleito entre el obispo de la diócesis y la Villa de Yecla, que duró hasta finales del siglo siguiente. En el cuaderno del citado pleito no se hace referencia a la vid, por lo que no podemos afirmar que en el siglo XVII éstas se cultivaban en cantidad ínfima o sólo ocasionalmente, por lo que no era digna de mención.

Los datos de las producciones entre 1746 a 1759 recogen que de las 90.509 fanegas de tierra de cultivo se dedican 1.708 a viña y olivo, y 1.277 a viña sólo, cifras algo considerables teniendo en cuenta que el cultivo carecía de importancia unos años antes.

Los datos de finales del siglo XVIII (1761 a 1793), nos indican que se producen una media cercana al millón de litros de vino; los de buena calidad son uno de los productos más vendidos a otras regiones. En cuanto a los de peor calidad, los que se estropeaban y los orujos de uva proporcionaban la materia prima para la industria de aguardientes y alcoholes, que comenzaba.

En 1756, el marqués de la Ensenada refiere en su catastro, la existencia de un aguardiente en Yecla. La producción de aguardiente pasó de 5.000 litros en 1788 a 32.000 en 1794, con una media de 6.000 litros para el periodo. En 1786 se quemaron 228.000 litros de vino en la fabricación de aguardientes, obteniéndose además leche de anís y mistela. También se obtenían vinagres con los desperdicios de toneles y vasijas.

Aunque los datos de finales del siglo XVIII nos confirman que existen fábricas de aguardiente en Yecla, es en 1803 cuando aparece en su Ayuntamiento la primera autorización formal para la instalación de una destilería o fábrica de aguardiente, en el paraje del Portichuelo. La segunda fábrica autorizada se remonta a 1860, en que el vecino José Ortega Juan instala su destilería a la entrada de la carretera de Almansa. No obstante Madoz consigna en 1850 la existencia de 5 fábricas de aguardiente y el número se había elevado a 10 en 1861, según Giménez Rubio.

La existencia de otras destilerías además de las autorizadas por el Ayuntamiento, de acuerdo con los datos de Madoz y Giménez Rubio, podría ser confirmada por el hecho de que Cristóbal Eusebio de Mergelina y Selva, arrienda en 1832, una fábrica de aguardiente que tiene en la calle de San Roque a unos monoveros.

La baja pluviosidad y la adversa climatología de Yecla hicieron que el cultivo de la vid fuese incrementándose por ser el que mejor se adapta a las características del terreno[1]. El continuo incremento viene reflejado, según Madoz, en el hecho de que en 1870 el comercio de exportación de Yecla se reduce al vino y los aguardientes. El panorama industrial se verá incrementado por la instalación de los primeros rectificadores para la obtención del alchohol, destacando por su im-

[1] En el libro sobre la EXPOSICIÓN VINÍCOLA NACIONAL de 1877 y en la Memoria sobe la provincia de Murcia, se dice: "...puede comprenderse la fabulosa riqueza que la vid reportará a la provincia el día que los labradores, conociendo sus verdaderos intereses, den a tan precioso arbusto, la importancia que se merece, y dejen para otras regiones más abundantes en lluvia, el cultivo de cereales..." La creciente extensión del cultivo de la vid en nuestro término acabó dándoles la razón.

portancia económica la alcoholera de Pascual García Candela, instalada en 1874 en la actual calle de las Fábricas[2].

En 1878 se solicita el título de Ciudad para la Villa de Yecla, entre otras razones por "las grandes cosechas de cereales y caldos y por su desarrollada industria fabril...", lo que es un reflejo de la industria de transformación agraria, tanto en el capítulo correspondiente a la vid (vinos aguardientes y alcoholes), como al del aceite (almazaras, extractoras de aceite de orujo, jabones, etc.) y los molinos.

Sigue el incremento del cultivo de la vid desde finales del siglo XIX y se produce la primera crisis vinícola a principios del actual siglo. Tras romper Francia el tratado que regulaba la exportación de vinos, se produjeron excedentes y esto llevó al gobierno a prohibir la importación de alcoholes alemanes, al tiempo que impulsaba la producción nacional mediante la destilación de vinos sobrantes. El doble efecto de la medida fue la creación de nuevas industrias alcoholeras y la desaparición de los vinos de mala calidad del mercado.

En Yecla, el efecto de la medida del gobierno fue la aparición de nuevas industrias alcoholeras, tanto de rectificación de alcoholes como de obtención de flemas. Van apareciendo, junto a la citada de Pascual García, la del "molino de vapor", la del italo-suizo Cherubino Valdaggiacomo (1924), Alcograsa (1947) y la de Petronilo Puche (1958); se obtienen holandas de heces de vino en la de Luis Alonso (finales de los 40). Paralelamente se va produciendo la desaparición simultánea de las fábricas de aguardientes, que no llegaron a los años de la Guerra Civil.

La época de la industria alcoholera fue de mediados de los años 50 a mediados de los 60, en que las técnicas de destilación contaban con los últimos adelantos de Francia, pionera en estas industrias. Se rectificaban dos millones de litros anuales en los años 60, obteniéndose alcohol de la mejor calidad, que se solicitaba por las mejores fábricas de alcohol nacionales (brandys de Jerez, licor 43 de Cartagena, etc.) siendo insuficiente la materia prima del término, por lo que había que traer el déficit de las provincias limítrofes (Albacete y Alicante) y de La Mancha (Cuenca y Toledo, principalmente) de las que se traía alcohol en bruto o flemas.

El amplio mercado nacional del alcohol producido en Yecla, que era de la mejor calidad conocida en España, debía estar relacionado con el agua del término o algún otro factor, pues la materia prima era semejante a la de los pueblos limítrofes y la técnica de elaboración era la misma. Se comercializaba principalmente para las industrias de licores de Alicante, Murcia y Andalucía.

El elevado costo de la mano de obra de estas industrias y las importaciones de alcohol que hizo el FORPA, crearon problemas económicos y la baja rentabilidad de las empresas llevó a su cierre a finales de los 70. Desaparecieron sucesivamente "el molino de vapor", Arclesa (antes Pascual García), Petronilo Puche, la de Por-

[2] En el libro citado anteriormente, refiriéndose a la elaboración de vinos en la comarca norte de Murcia, donde está Yecla dice: "...nos abstenemos de comentar la pisa y la fermentación, mas desde luego debemos de protestar por el modo de trasegar los vinos y la manera de lavar los toneles, pues con aquél se disponen a la aceitificación por interponerse entre sus moléculas gran cantidad de aire..."

En la Memoria correspondiente a la provincia de Albacete, se dice: "...lo destemplado del clima hace que no se complete el proceso de fructificación de la uva; la fermentación de mostos se verifica anormalmente, porque muchas veces se interrumpe por un descenso brusco de la temperatura, ...los vinos no pueden conservarse largo tiempo..., las condiciones antes dichas comunican al vino la propensión a alterarse..."

De los párrafos anteriores se deduce que una gran cantidad de vinos se estropeaban en Yecla por una deficiente elaboración y en las zonas manchegas próximas a nuestro pueblo, por problemas derivados de las bajas temperaturas; en ambos casos se tenía materia prima para la industria alcohólica, la única capaz de aprovechar los citados productos.

tillo (antes Cherubino), la de Luis Alonso y, finalmente Alcograsa en 1978.

Actualmente sólo pervive la fábrica de Juan Turu, antigua Arclesa, que ha modernizado maquinaria y procedimientos y continua obteniendo flemas de alcohol, pero al no poder rectificarse en Yecla, las envía a una rectificadora de Tomelloso. Esta fábrica produce lo que las cinco anteriores desaparecidas, en cuanto a flemas.

2. SITUACIÓN Y ESTADO ACTUAL DE LAS INDUSTRIAS.

El agua es el factor decisivo a la hora de localizar las industrias de transformación agraria, en general, y principales caudales de aguas del término son los de la Fuente Municipal o aguas del Heredamiento, que suministran a nuestra localidad desde 1700, y los de la Hidráulica San Pascual, que fueron alumbrados por Pascual García Candela, el impulsor de una pujante industria que se suministraba del mismo. El segundo factor es la proximidad a las carreteras, pues deben tener fáciles accesos para entrada y salida de productos.

Todas las industrias alcoholeras yeclanas están instaladas en la zona norte del pueblo, junto a los cauces de las aguas citadas; en el plano de Yecla podemos ver al "molino de vapor" situado en las proximidades de la carretera de Fuenteálamo, Alcograsa junto a la carretera de Almansa, las fábricas de Juan Turu junto a la de Caudete, las industrias de Petronilo Puche y de Portillo en el Camino Real, con comunicaciones a las de Villena y Pinoso y la de Juan Alonso junto a esta última carretera.

El estado actual de las industrias es de tal deterioro que apenas me ha permitido la realización de parte gráfica de este trabajo. La fábrica de Portillo desapareció, no habiendose conservado ni su airosa chimenea, que era un punto de referencia en el paisaje yeclano; en el "molino de vapor" no queda nada de su industria alcoholera; de la fábrica de Pascual García (hoy de Juan Turu) sólo queda la chimenea de la zona de rectificación, no quedando nada de la zona de obtención de flemas; de Alcograsa aún quedan restos de las columnas de rectificación; en la fábrica de Petronilo Puche quedan los calderines y la chimenea, utilizándose las instalaciones como desahogo de la bodega familiar y está muy abandonado el horno de secado de heces de vino de Juan Alonso.

No hay restos de industrias de aguardientes.

3. DESCRIPCIÓN DE LAS INDUSTRIAS ALCOHOLERAS.

El estado de deterioro de las instalaciones alcoholeras y la ausencia de restos de fábricas de aguardientes ha condicionado el trabajo, centrándolo en los apartados siguientes:

a) Reproducir la descripción oral del antiguo alambique de la fábrica de Petronilo, desaparecido antes de la guerra.

b) Descripción de los calderines de la fábrica de Petronilo, que permitían la obtención de flemas de alcohol y de los métodos de trabajo en los mismos.

c) Descripción del horno de secado de heces de vino.

d) Descripción de las columnas de rectificación de Alcograsa y de los modos de trabajo de dicha industria.

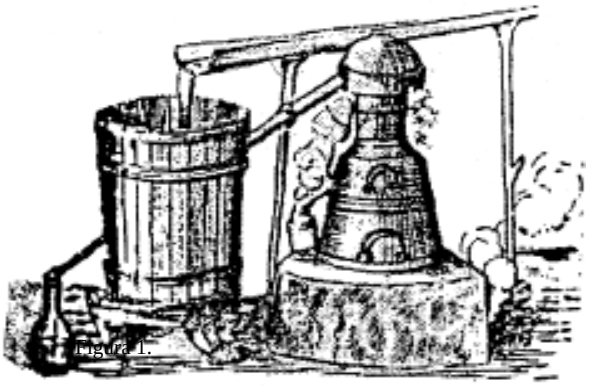

Figura 1.

3. A) Los alambiques de las industrias de aguardiente.

Los alambiques se utilizaron en Yecla desde al siglo XVIII para obtener aguardientes y flemas, dando origen a una industria local que exportaba sus productos fuera del término y que mantenía a unas diez empresas.

El auge de la industria del alcohol fue haciendo desaparecer estas industrias y las últimas noticias de existencia de alambiques en nuestra ciudad se remontan a unos sesenta años, es decir, a antes de la Guerra Civil, en que aún se elaboraba aguardiente o "anís de orujo" en la bodega de Petronilo Puche, uno de cuyos propietarios actuales, Julio Puche, nos da referencia oral de los mismos. De acuerdo con él, la elaboración era completamente similar a como se obtiene hoy en día en algunos puntos de Galicia.

El alambique consta en esencia de una caldera, una columna y un refrigerante, como podemos ver en algunos grabados antiguos (fig. 1). El vino o el orujo se calientan en la caldera a fuego directo, siendo el tamaño de la que me describieron de unos 80 cms. de diámetro; los vapores que emanan llegan al refrigerante a través de la columna y se condensan.

El proceso es discontínuo, el grado alcohólico de los vapores emitidos disminuye a medida que se agota el alcohol del vino o de la brisa destilados, obteniéndose un destilado de baja graduación si se quieren recuperar todos los vapores alcohólicos. En Yecla se obtenían orujos de 22º de alcohol. Los aguardientes que llegan a 50 y más grados de alcohol es porque son sometidos a una segunda destilación para aumentar el grado, con lo que el producto de mayor cantidad obtenido compensa a lo largo y costoso del proceso.

En la época que desaparecieron los últimos alambiques de Yecla, en pueblos próximos como Benejama se fabricaban aguardientes y aníses con alambiques más modernos, alemanes, que daban mejores calidades.

3. B) La alcoholera de Petronilo Puche.

Esta industria de obtención de flemas de alcohol es un ejemplo de lo que fueron otras similares, de las que no quedan restos. Entre estas industrias tenemos, por orden de instalación las del molino de vapor, Pascual García (después Arclesa y después Juan Turu), Cherubino Valdaggiacomo (después Portillo) y Alcograsa, que fue la última de las instaladas.

La empresa Puche y Candela estableció una bodega y almacén de vinos en el Camino Real en 1921; muy cerca de esta bodega y con el fin de aprovechar los subproductos de la misma, se establecería en 1958 la industria de obtención de flemas de alcohol y de tartratos, en la chimenea de la alcoholera aparece la fecha citada. (fig. 2).

Figura 2.

La materia prima para la obtención de flemas era el orujo o brisa de uva, subproducto que queda tras extraer el mosto a la misma y que tiene azúcares susceptibles de fermentación, obteniéndose unos 60 litros de alcohol por cada 100 kilos de azúcar, por lo que dado la última cantidad de azúcar que queda en las brisas, se deben mover grandes cantidades de las mismas. La fermentación de las brisas se llevaba a cabo en enormes hoyos de 10 ó más metros de profundidad, en los que se metían de 300 a 500 mil kilos de brisas, que tras fermentar en ausencia de aire, eran extraídos a mano (con palas) y transportados con carretillas a los calderines. Estos eran llenados y vaciados manualmente, lo que exigía una media de 12 operarios para realizar las faenas, que conllevaban el riesgo de subir y bajar a los hoyos, los peligros del gas carbónico que llenaba los mismos y la dureza del trabajo en los calderines, a unas temperaturas agobiantes producidas por el vapor de agua que arrastra el alcohol.

Como he dicho, las brisas fermentadas eran llevadas en carretillas a tres calderines (figs. 3 y 4), en los que cabían unos 400 kilos y se les hacía llegar vapor de agua para destilar el alcohol (de punto de ebullición 78’3°C). El proceso era continuo en la práctica, pues cuando el primer calderín estaba destilando se comenzaba a calentar el segundo; el operario iba observando el densímetro o al-

Figura 3.

cohómetro que había debajo del refrigerante, que medía el grado alcohólico de las flemas obtenidas. Cuando marcaba 0, era señal de que ya había destilado todo el alcohol de este primer calderín y se pasaba el vapor al segundo calderín, que estaba ya a unos 80º C, comenzando seguidamente a destilar este segundo calderín. Entonces se empezaba a calentar el tercer calderín y se vaciaban las brisas sin alcohol del primero.

Las brisas obtenidas de los calderines, eran llevadas por una correa sin fin a la parte de fabricación de tartratos, tratándolas con agua caliente y ácido sulfúrico, tras lo cual se prensaban para quitarles agua, se secaban y se les extraía las pepitas para obtener aceites, y el resto, hollejo y raspajo, se utilizaba como combustible para las calderas de vapor y hornos de secado de tartratos.

Como la destilación del alcohol de las brisas acaba cuando ya no queda nada de grado alcohólico, los últimos vapores destilados son muy pobres en alcohol, por lo que debe elevarse el grado de los mismos; esto se realiza en una pequeña columna de platos, que aparece sobre la pared, detrás de los calderines (ver fig. 5), que puede elevar el grado hasta los 60º alcohólicos. Después estos vapores enriquecidos pasan al condensador refrigerante que hay junto a la columna. Las flemas obtenidas eran llevadas posteror-

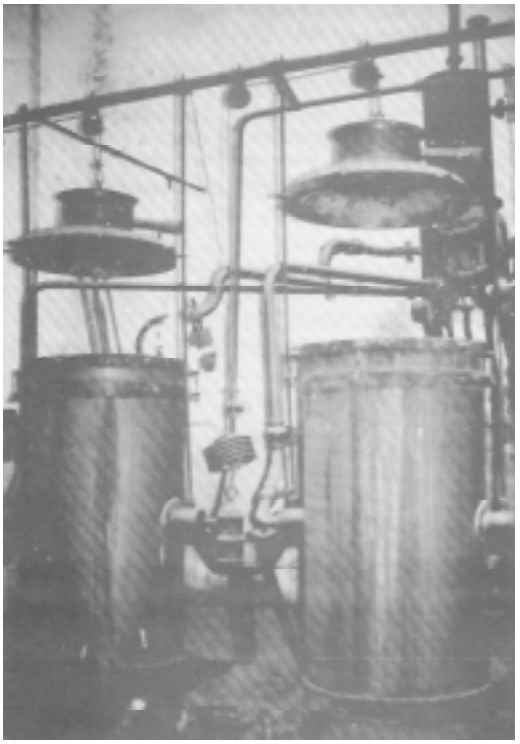

Figura 4.

Figura 5.

mente a las fábricas de rectificación de Portillo y Alcograsa.

No se encuentran datos de los constructores de los calderines. Sólo recuerdan que fueron fabricados en Valencia y que se llamaba David el que lo construyó.

Las corrientes de vapor que se llevan a los calderines se producen en una caldera situada en una sala contigua a la de calderines; es de las de tipo hogar exterior con tubos de humo, es decir, tubular (ver fig. 6). Fue fabricada en Valencia por Juan Marco y Dolz; se encuentra en buen estado.

El agua de la caldera se le suministraba mediante un caballete y una bomba que hay en la misma sala (ver fig. 7). Era normal tener juntas ambas máquinas, debido a las frecuentes restricciones eléctricas. Cuando faltaba la luz y no se podía utilizar la bomba, se metía el agua a la caldera manualmente, mediante el caballete. Sólo la bomba tiene datos de fabricación: sabemos que fue fabricada por Pizzala y Crory, con casas en Barcelona, Madrid y Valencia, de donde debería provenir ésta: era de pistón RAS, tipo 3A; suministraba 1.500 litros por hora, trabajaba a 8-10 atmósferas y su polea giraba a 375 rpm.

El cierre de estas fábricas de obtención de flemas de alcohol se debió al elevado costo de la mano de obra. Recordemos el dato de los doce operarios que

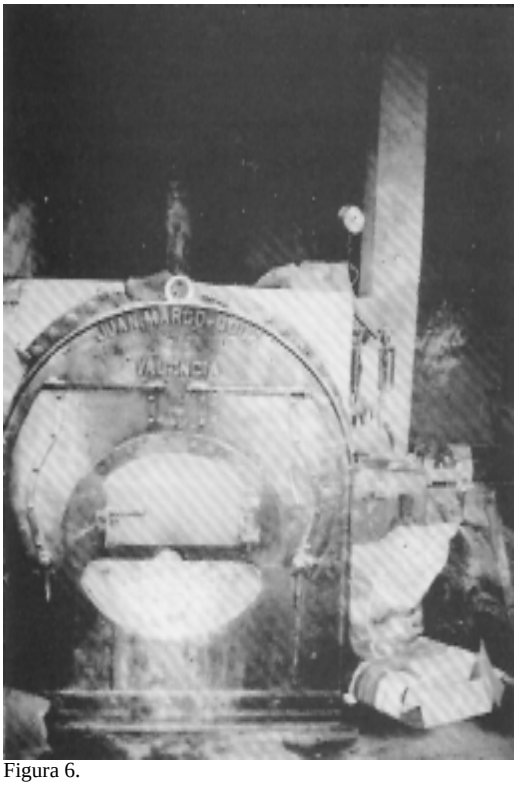
Figura 6.

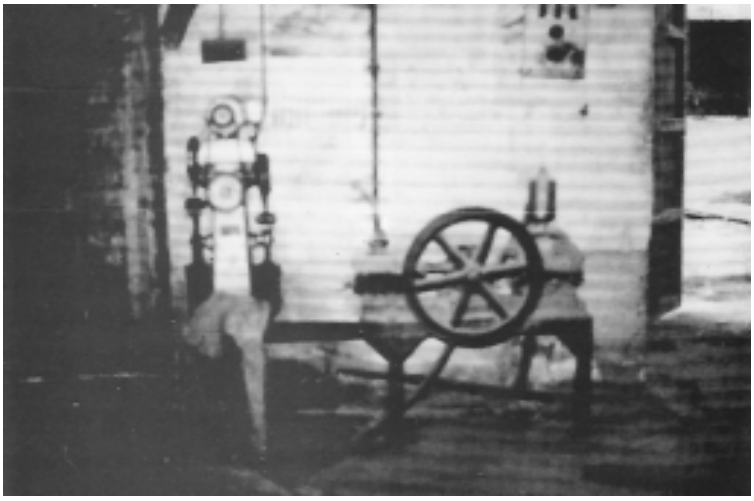

Figura 7.

necesitaba la fábrica de Petronilo para sus tres calderines y pensemos que en la de Pascual García habían seis calderines. Llegó un momento en el que el proceso no era rentable ni en el caso de que la materia prima fuese propia, es decir, subproductos de bodegas propias.

Los procesos de fermentación en almacenes que se realizan en la fábrica de Turu permiten la carga con palas mecánicas, el proceso de destilación es automático, moviéndose las brisas mediante tomillos sin fin. Un sólo operario supervisa el proceso. La drástica reducción de mano de obra ha permitido abaratar los costes y producir flemas de manera rentable, en cantidad equivalente a todas las obtenidas en las cinco fábricas citadas.

3.C) Fábrica de alcohol de heces de vino[3].

Aunque la importancia de esta industria es insignificante en relación a las industrias citadas anteriormente, en cuanto a la obtención de flemas, no podemos dejar de citarla.

Las heces o posos de vino son uno de los subproductos de la fabricación del mismo, que proporcionaban la materia prima barata para la obtención de tartratos, ya que eran muy ricas en éstos y, a la vez, producían algo de alcohol.

La única fábrica de Yecla que recuperaba las heces de vino era la de Luis Alonso, que se abrió a finales de los cuarenta y comenzaron recogiendo las heces y prensándolas en sacos para quitarles el agua; después se ponían a secar al sol y una vez secas, se desmenuzaban y vendían a las fábricas de Yecla que obtenían tartratos.

Como los días de lluvia había que recoger las heces que se secaban y no se podía trabajar hasta la vuelta del tiempo seco, el procedimiento quedó enseguida en desuso y se pasó a secar las heces en un horno de tambor giratorio, movido por un motor, que hacía que girara sobre el hogar. El cilindro del tambor tenía una trampilla en la parte de arriba que permitía la carga de las heces. La trampilla se cerraba una vez cargado y se iniciaba el proceso de secado, que duraba más o menos en función de la humedad de las

[3] En el libro citado se da una relación de subproductos de la industria del vino, citándose los productos obtenidos de las heces, de las que separan por presión, desecación y combustión, cenizas potásicas, con las que se fabrica carbonato de potasa bruto. Las heces, que se componen especialmente de levadura y actártaro, se emplean ante todo para preparar un aguardiente. Con el tártaro bruto que se encuentra en los toneles y heces (tartrato decal con materia colorante y fermento), se obtiene el tártaro depurado o cremor tártaro, y con él, el ácido tartárico, utilizado en numerosas industrias.

heces, pero que se detectaba el final del mismo por el crepitar de las partículas en el interior del tambor.

La humedad eliminada de las heces en el horno, contiene vapores alcohólicos en menor cantidad que las brisas fermentadas, pero que eran recuperables mediante su condensación en un depósito con agua, por el que pasaba el tubo que venía del tambor, acabada la operación de secado. El líquido se denominaba holandas y era, como hemos dicho, un subproducto de la obtención de heces que se utilizarían para obtener tartratos.

El tambor metálico del horno estaba fabricado en Alcázar de San Juan por un fabricante que lo tenía patentado como propio.

La fábrica se cerró cerca del año 80 debido a que la fabricación de tartratos dejó de ser rentable y lo era menos, por tanto, la industria que suministraba la materia prima.

3.D) Las fábricas rectificadoras: Alcograsa.

En Yecla hubieron tres fábricas que rectificaban las flemas y holandas, obteniendo alcoholes. La más antigua fue la instalada por Pascual García. Después se instaló la de Cherubino y, finalmente Alcograsa, que fue la más moderna industria de este tipo que se instaló y la última en cerrar.

Merece recordarse en un trabajo sobre la industria alcoholera a Pascual García Candela, bracero, que se transformó en arriero o transportista en reatas de mulas y que trajinando con vinos, creó una pequeña fortuna. Su visión comercial le llevó a crear en 1874 una alcoholera, consiguió el alumbramiento de un gran caudal de agua, el de la Hidráulica San Pascual, creó la industria vinícola "Rodríguez, Melero y García" en 1891, que pasó a denominarse "Pascual García e Hijos" en 1898, exportaba desde Alicante a Francia y Bélgica sus vinos, alcoholes, vermuts y licores. Se convirtió en banquero cuando en Yecla no habían entidades bancarias. A la suscripción popular para dedicarle una estatua se sumaron numerosos trabajadores, pero la estatua no llegó a levantarse. Yecla sigue en deuda con este preclaro empresario que tanta prosperidad creó y que fue ejemplo de "trabajo, talento y honradez".

A Pascual García Candela le sucedió su hijo Pascual J. García Ibáñez, que dió su nombre a la empresa en 1918. Dos años después, construyó un almacén en la calle de las Fábricas con 11 conos, cada uno de ellos de 4.000 arrobas, la alcoholera producía 3.500 litros diarios de alcohol; era el primer exportador de Yecla y en 1921 trabajaban en su fábrica cerca de 300 obreros.

La familia García quebró en los años 30, la fábrica fue comprada por el empresario catalán Juan Turu Vila, que tenía fábrica de aceites de pepita de uva y obtenía flemas de alcohol, y Bartolomé Bañón, que tenía bodega y había sido arriero. La industria pasó a denominarse

(Fig. 8) Foto Archivo T ANI

Arclesa (Alcoholeras Reunidas de Centro y Levante).

En 1952, Juan Turu compra la parte de Bartolomé Bañón y en ese momento se dejan de fabricar alcoholes, pero las flemas se seguían obteniendo en el "molino de vapor" que era propiedad del citado empresario.

La segunda rectificadora instalada fue la del italo-suizo Cherubino Valsanggiacomo, en 1924 y en el Camino Real. Esta empresa obtenía también flemas de alcohol. Al acabar la guerra y disgustados por las trabas que le ponían en el Ayuntamiento, vendieron la empresa a Juan del Portillo, Caballero Mutilado en la Guerra Civil en 1941, cuando acababa de regresar de Alemania. La producción era de unos 1.400 litros de alcohol diarios al comenzar, llegandó a los 3.500 al final; concretamente, en 1966 se destilaron 316.700 litros de alcohol, a partir de vinos malos de la Cooperativa "La Purísima" y de productores vinícolas de Alicante o flemas producidas en sus cuatro calderines. La producción de la fábrica de Portillo llegó finalmente a los 3.000 litros diarios y, no obstante, tuvo que cerrar en 1975 por resultar antieconómico el proceso.

La fábrica de Portillo fue desmantelada y en su solar se han levantado bloques de pisos. Quedan fotos antiguas en las que se puede admirar la esbelta silueta de su torre. (ver fig. 8).

La rectificadora más moderna instalada en Yecla fue Alcograsa, Alcoholes y Grasas de Yecla, S. A., situada junto a la carretera de Almansa. Fue levantada en 1947 por Antonio Candela García,

Figura 9.

Figura 10.

empresario y propietario de las Bodegas Candela, y Luis González Gómez, madrileño y yerno de uno de los mayores bodegueros de Villena, por lo que la materia prima de la industria era propia en una buena parte. (ver fig. 9).

El estado actual de la fábrica es de abandono. En el patio se ven los enormes pozos de fermentación de brisas; los calderines fueron vendidos para chatarra. Los numerosos depósitos para la obtención de tartratos siguen en buen estado, al igual que los hornos, calderas y depósitos de alcohol (fig. 10); en cuanto a las columnas de rectificación, quedan parte de ellas, pero son las únicas que quedan en Yecla y a ellas hemos de referimos para describir estas industrias.

Para efectuar el proceso de rectificación, se necesitan tres columnas: la rectificadora propiamente dicha, la destrozadora y la desmetilizadora. La materia prima para la rectificación eran las flemas, holandas y vinos de mala calidad (traídos principalmente de La Mancha), al ser productos relativamente impuros, que contienen muchas sustancias volátiles que han pasado del vino al alcohol y que son las que dan el sabor al aguardiente, pero que hay que eliminar para obtener el alcohol, que debe ser incoloro y casi incoloro cuando es puro. Así pues, las flemas o alcoholes de mala calidad pasan primeramente por la columna destrozadora, en la que se eliminan las sustancias

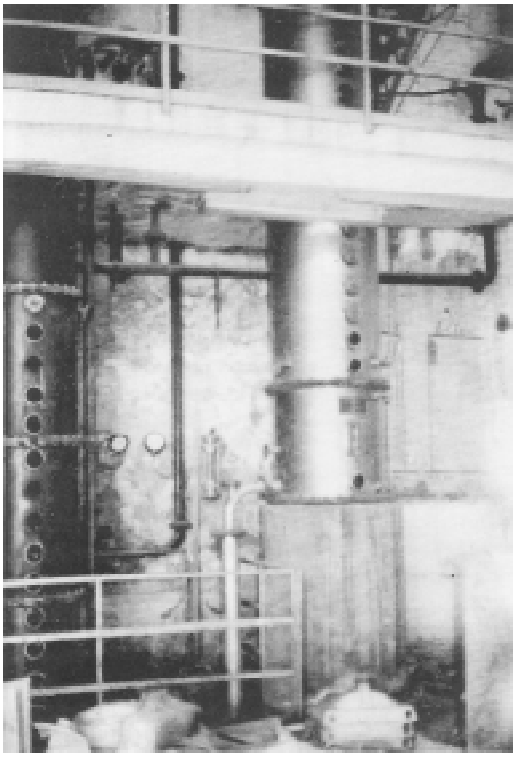

Figura 11.

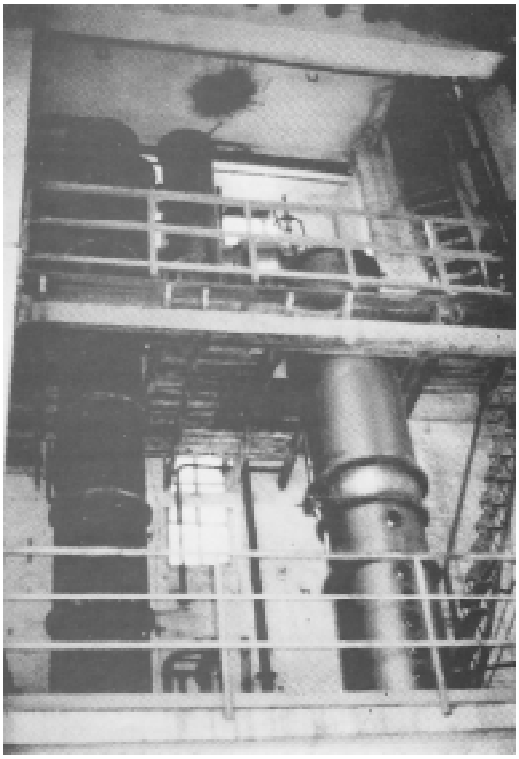

Figura 12.

volátiles que dan el color y el olor a las flemas o vinos, saliendo de la columna destrozadora un alcohol de 10° sólo.

El alcohol de la columna destrozadora pasa después a la columna rectificadora[4] que es la que sube la riqueza alcohólica al máximo posible, es decir al 97% (ya que forma un azeótropo[5] con el agua de 97'1 % exactamente).

Finalmente, el alcohol rectificado se pasa a la columna desmetilizadora para eliminar el alcohol metílico, basándonos en la diferente volatilidad del mismo, que hierve a 64'7°C. El metílico tiene unas características físicas parecidas al etílico, pero es muy tóxico, por lo que debe eliminarse, pues sería inaceptable en la fabricación de licores o para la sanidad.

Los alcoholes que se obtenían en Yecla, hemos dicho que eran de una gran calidad, por lo que se vendían a las mejores fábricas de licores nacionales, siendo destinados en parte para sanidad. Los alcoholes más impuros, de cabezas y colas (los que se obtienen al principio o al final de la destilación) se dedicaban a alcohol de quemar o a la fabricación de productos industriales, tales como las pinturas.

Las columnas de destilación de Alcograsa medían unos 9 metros de altas, siendo de cobre las primeras que se instalaron y se cambiaron posteriormente por

Figura 13.

[4] En una columna de rectificación se establece una contracorriente contínua entre el líquido alcohólico y el vapor, debiendo penetrar éste por la parte inferior y el líquido por la superior; el vapor de agua se va cargando progresivamente de alcohol y lo va perdiendo el líquido, que sale sin alcohol por la base del aparato, constituyendo las vinazas, que se arrojan posteriormente al alcantarillado.

El alcohol sale por la parte de arriba y se lleva a un condensador, de donde se recoge y lleva a los tanques de almacenamiento. para favorecer los intercambios, el contacto entre las fases líquidas y vapor debe ser tan íntimo como sea posible. Mientras que el líquido desciende por gravedad de unos platos a otros, el vapor burbujea en el líquido gracias a unas perforaciones practicadas en los platos o merced a aberturas tubulares cubiertas por casquetes.

[5] En Yecla no se obtenía alcohol absoluto o de 100º, pues ha de hacerse una destilación especial en presencia de cuerpos muy ávidos de agua, como glicerina y sales, o sustancias que permitan separar el agua en forma de azeótropo.

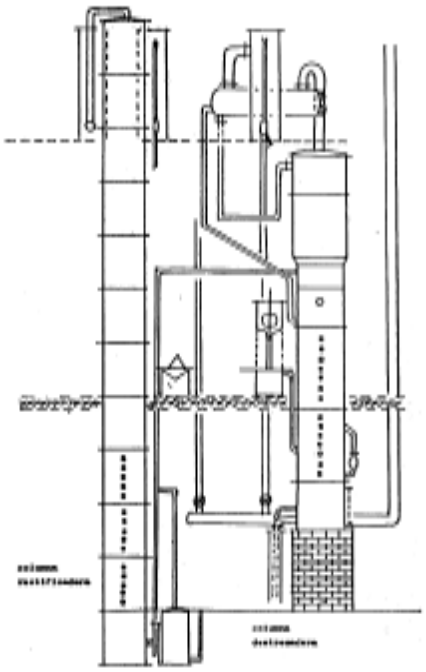

Figura 14.

otras de acero inoxidable. En las figs. 11 y 12 se muestran las partes alta y baja de la columna rectificadora, en acero y la destrozadora en cobre. La fig. 13 nos muestra la columna desmetilizadora, también de cobre. La fig. 14 muestra el esquema correspondiente a estas columnas.

La producción de Alcograsa fue en aumento, pasando de los 2.000 litros al abrir a más de 5.000 en la época que se cerró; en esta época había dos columnas rectificadoras, produciéndose más de 3.000 litros en la grande y algo más de 2.000 litros en la pequeña. A pesar de la columna destrozadora, el alcohol sigue llevando impurezas, apareciendo éstas al principio y al final de cada ciclo, constituyendo las cabezas y colas, que hemos indicado que se utilizaban como alcoholes de quemar y no para consumo en bebidas o sanidad; por cada 3.500 litros de alcohol de buena calidad o de centro, se obtenían unos 450 litros de cabezas y 200 de colas.

El consumo de agua era importante, la empresa se surtía de las aguas del Heredamiento y de un manantial propio. Tenemos los datos del día 21 de agosto de 1960. Ese día se destilaron 5.300 litros, consumiéndose 26.500 litros de agua, lo que supone un consumo de 5 kilos de vapor por cada litro de alcohol destilado. Este consumo es superior al calculado teóricamente, que era de 3’5 kilos de

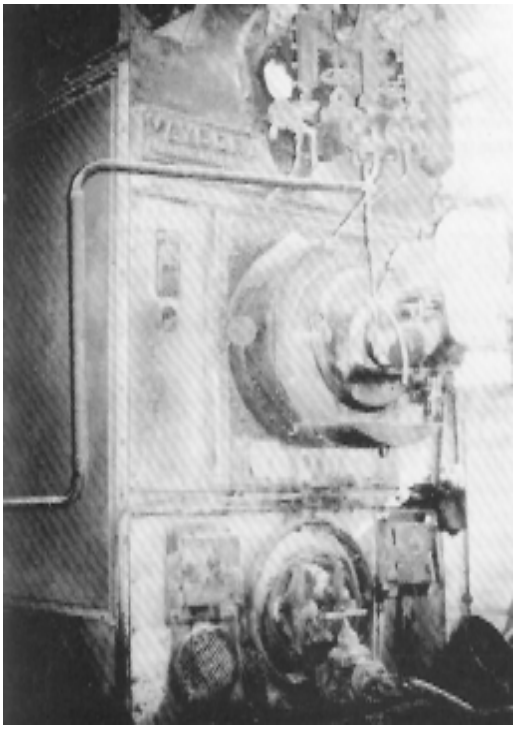

Figura 15.

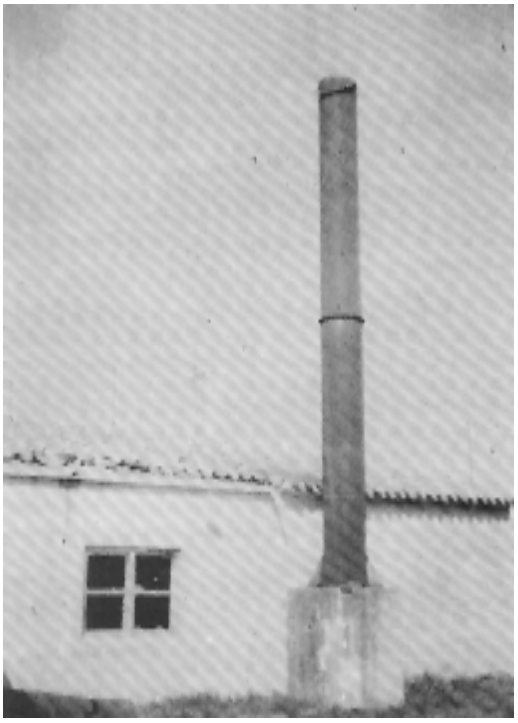

Figura 16.

vapor de agua por litro de alcohol destilado.

Este gasto de agua suponía que la bomba de pistón inyectaba 1.100 litros de agua por hora al descalcificador para abastecer las columnas, pero los calderines de obtención de flemas necesitaban otros 400 litros por hora, por lo que las necesidades de la fábrica, sólo en la obtención de alcoholes ascendía a 1.500 litros de agua cada hora. La potencia de la bomba debía de ser de 1 HP al menos.

Se necesitaba un descalcificador para 10.500 litros de agua por ciclo realizado cada 9 ó 10 horas, es decir, dos ciclos y medio diarios, que dan unos 26.000 litros de agua a evaporar en las calderas cada día. En las figs. 15 y 16 vemos la caldera de fuel y su chimenea. Esta caldera está en buen estado de conservación; es de la marca Vaybora y fue fabricada en el Ferrol del Caudillo. La fig. 17 corresponde a la caldera de vegetal, desmantelada para chatarra y de la que queda sólo la parte superior. El vapor producido por la caldera de combustible vegetal era más uniforme y la destilación se hacía mejor, en cambio la de fuel no proporcionaba una cantidad de vapor constante y provocaba más movimientos y peor funcionamiento de los aparatos, según cuentan los operarios de la fábrica.

El personal necesario para mantener las columnas era: un fogonero, un destilador y un ayudante, por cada ciclo, lo que suponía seis operarios fijos, más el

Figura 17.

encargado. En la actualidad, en la Fábrica de Alcoholes Maqueda de Tomelloso se obtienen 30.000 litros diarios de alcohol, con sólo dos operarios.

La fábrica cerró el 30 de septiembre de 1978. Antes habían cerrado la sección de obtención de flemas, debido al coste de la mano de obra, que la hacía ruinosa. La causa inmediata del cierre y de la falta de rentabilidad de la empresa, fue la compra de alcohol de Sudamérica por el FORPA, que llegó a ofrecer alcohol a 75 pesetas el litro, puesto en fábrica de los licoristas; en Alcograsa, tras regatear en la compra de brisas o flemas, salía a 105 pesetas el litro, por lo que ni siquiera la razón de su calidad era suficiente para que se vendiese. Hemos dicho que antes de Alcograsa ya habían cerrado las otras dos industrias de Yecla, pero no desaparecieron solas. Desde finales de los 60, desaparecieron todas las de la zona, concretamente en Villena, Sax, Monforte, Pinoso, Almansa y Jumilla.

BIBLIOGRAFÍA.

1. Estudio sobre la Exposición Vinícola Nacional de 1877. Imprenta Manuel Tello. Madrid, 1878.
2. GIMÉNEZ RUBIO, P. Memoria de apuntes para la Historia de Yecla. 1865.
3. JIMÉNEZ DE GREGORIO, F. Notas para la Geografía de Yecla en el siglo XVI. Programa de Fiestas de la Coronación. Yecla, 1954.
4. LÓPEZ SERRANO, A. Aproximación al inicio del movimiento obrero en Yecla. I Jornadas de Historia de Yecla. Yecla, 1986.
5. MADOZ, P. Diccionario Geográfico Estadístico Histórico. Tomo XVI. Madrid, 1850.
6. ORTUÑO PALAO, M. La vida de Yecla en el siglo XVIII. Ediciones Academia Alfonso X El Sabio. Nogués. Murcia, 1980.
7. PALAO POVEDA, G. El municipio de Yecla (Estudio económico). Tesina de Licenciatura. Universidad de Murcia, 1960.
8. PALAO POVEDA; G. Arqueología Industrial: El molino de vapor. II Jornadas de Historia de Yecla. En prensa.
9. SORIANO TORREGROSA; F. Historia de Yecla. Editorial J. Doménech. Valencia, 1972.

Información oral.

- Miguel Ortuño Palao. Cronista de la ciudad de Yecla.
- Heriberto Turu Casao. Empresario. Hijo de Juan Turu, que continuó en Yecla con la segunda fábrica española de extracción de aceite de pepita de uva.
- Julio Puche Martínez. Empresario de las Bodegas de Hijos de Petronilo Puche.
- Antonio Candela García. Empresario de Alcograsa y Bodegas Candela.
- Luis Alonso. Empresario de secadero de heces.
- Pedro José García. Encargado de la Alcoholera del Portillo.