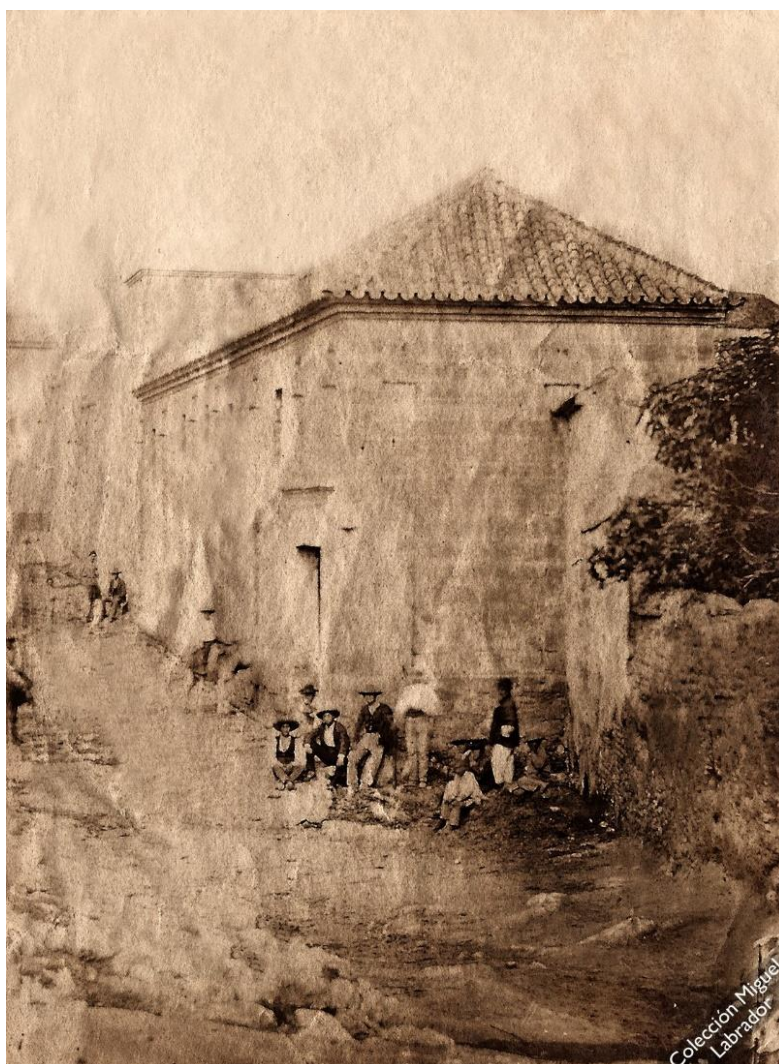


Versión 2 (6/1/24)

ACTIVIDADES INDUSTRIALES EN MAIRENA A MEDIADOS DEL SIGLO XX. EL MOLINO DE ACEITE DE LA FUENTE GORDA

José Prenda Sánchez

C/ Juan María Coca, 43
Mairena del Alcor - 41510
Sevilla

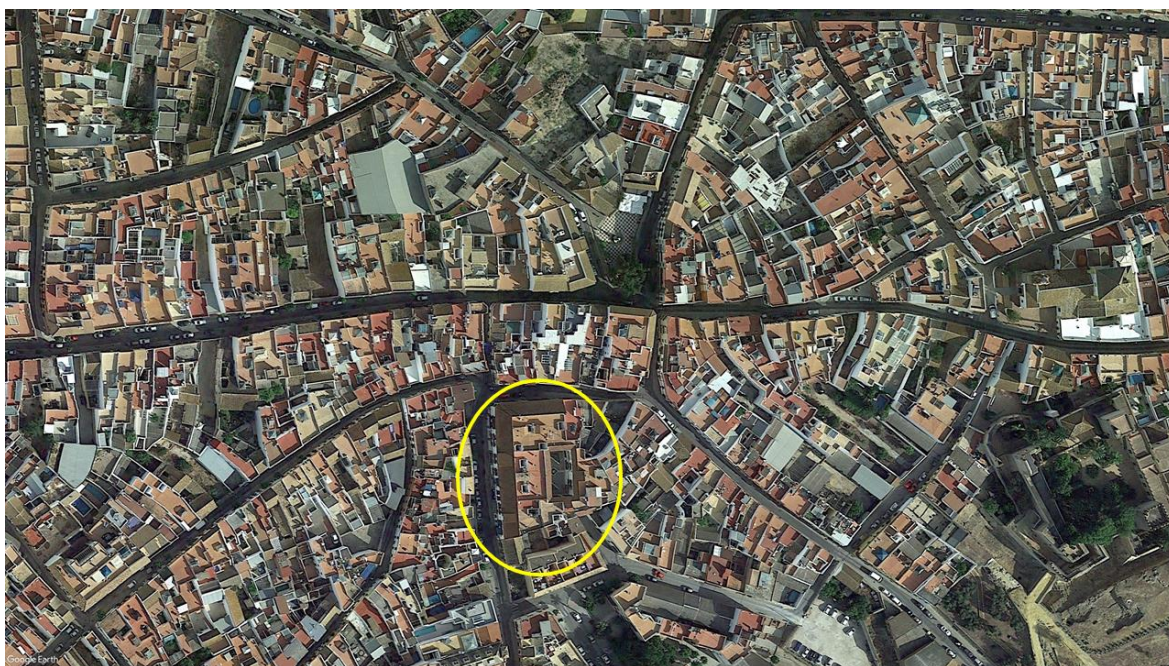


Molino de la Fuente Gorda a finales del siglo XIX

ORÍGENES Y DISEÑO INDUSTRIAL DEL MOLINO DE LA FUENTE GORDA

El molino de La Fuente, dedicado desde tiempo inmemorial a la extracción de aceite de oliva, estaba ubicado en el centro urbano de Mairena del Alcor, frente a la Fuente Gorda, en una parcela de algo más de mil doscientos metros cuadrados de superficie. El edificio fue demolido a principios de los años 80 del siglo pasado. Primitivamente fue de viga, como lo demostraba la torre de contrapeso, punto donde se sustentaba la llamada “cabeza de la viga”, donde ésta hacía palanca.

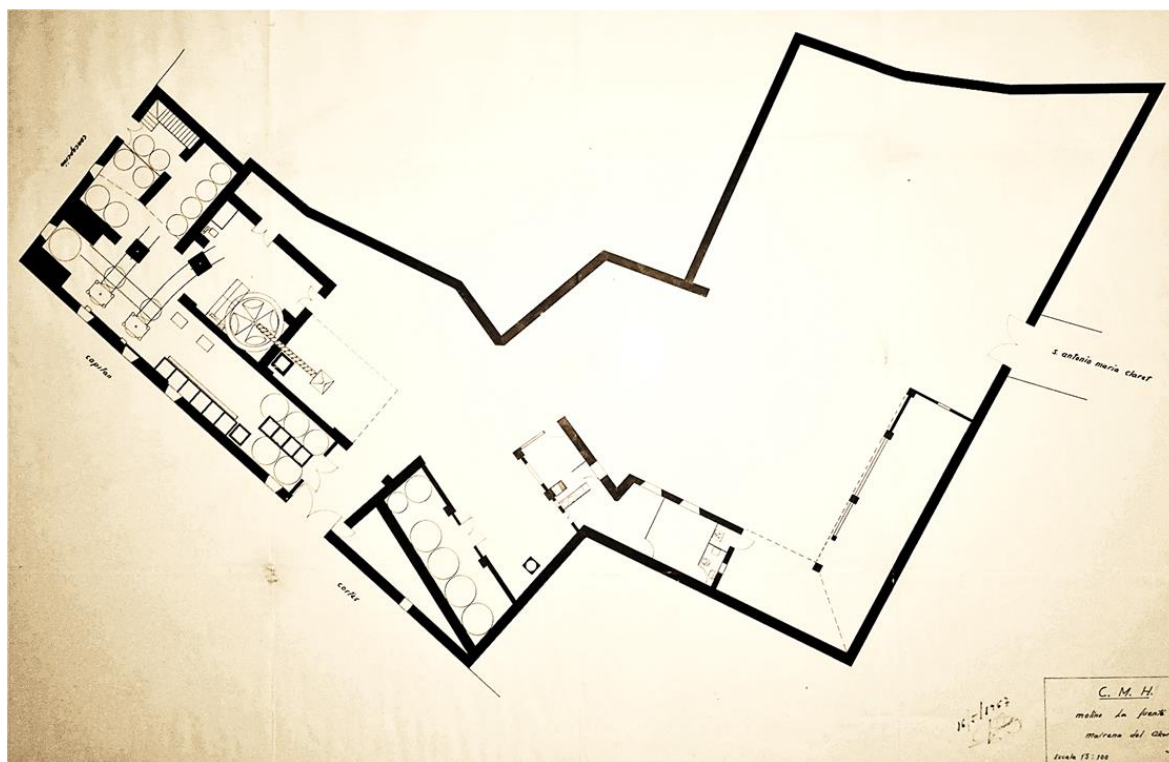
A principios del siglo veinte, su dueño, Moisés Abascal Cobo, lo transformó, haciendo de él una fábrica moderna que causó admiración. Tanta, que llegó a decirse que era la fábrica más moderna de la provincia, o al menos eso parecía a los Maireneros. La fábrica la montó la firma Manuel Luna Pérez, de Antequera (Málaga). Estaba formada por una lavadora de paletas para el lavado de las aceitunas, alimentada a mano, que vertía las aceitunas a una pequeña tolva de unos quinientos kilos de capacidad, desde donde se elevaban al moledero por medio de un tornillo sin fin. Al pie de la tolva, empotrada en el suelo, se encontraba la báscula de recepción, de mil kilos.



Lugar donde se localizaba el molino de la Fuente Gorda, en el centro de Mairena. En la actualidad este espacio está ocupado por los pisos de la Fuente

El moledero constaba de cuatro rulos de mil doscientos kilos, una batidora de paletas de dos cuerpos, dos prensas hidráulicas de 350 mm de pistón, con dos cajas de bombas de cuatro cuerpos. Las prensas se denominaban de 20 fanegas (1.000 kilos), peso que dependía de la altura de las agujas donde se elaboraban los cargos, e incluían una bomba de agua tipo pistón y una bomba de aceite de engranes. Todo este entramado estaba movido por un solo motor eléctrico de 15 H.P. a 220 V, por medio de dos transmisiones de poleas accionadas con correas de cuero, que iban a través de un pasa correas de una polea loca a otra paralela fija, acopladas a la máquina en cuestión. Para que el consumo

eléctrico fuese lo menor posible tenían que estar casi todos los elementos en funcionamiento. Por ejemplo, mover solamente la bomba de aceite o la de agua de menos ¼ H.P. con un motor de 15 H.P. era un despilfarro.



Plano del molino de la Fuente Gorda. Se aprecia la tolva, rulos, prensas, bomba y contrabombas y distintos depósitos distribuidos por las diferentes salas. En el centro se encuentra la oficina-vivienda y a la derecha el palomar. El resto del espacio se usaba para amontonar huesos y orujo. El plano lo realicé yo en 1967.

Para conservar los espacios cerrados, sin necesidad de modificar la estructura del edificio, se fabricaron los depósitos para el almacenamiento de aceites de distintas dimensiones, a tenor de los huecos disponibles en el edificio. Es de resaltar que dichos depósitos fueron contruidos sin soldaduras, solo a base de remaches, con chapa de hierro de tres milímetros, con tal perfección que no resumían ni una sola gota de aceite. Entre todos los depósitos componían una bodega cercana a los 100.000 kg, capacidad bastante importante para aquella época. La batería de aclaradores se componía de cinco pilones de 500 kg de capacidad cada uno, además del primero, llamado "el de la cabeza", que era el que recibía conjuntamente aceite y alpechín. Al final de los pilones se ubicaban cinco contra-bombas de tres metros de profundidad, para recuperar las posibles fugas de aceite.

La productividad estimada, en condiciones óptimas, podía estar en torno a veinte mil kg de aceitunas en veinticuatro horas que, en aceite, siempre basado en una campaña normal, estaría en torno a tres mil quinientos kg. Hay que tener en cuenta que se molturaban aceitunas, la mayoría de la variedad zorzaleñas, con un contenido en riqueza

grasa que oscilaba entre el 12 y el 14 %, llegando incluso al 20 %, dependiendo de la zona de origen y de la fecha de recogida de la aceituna.

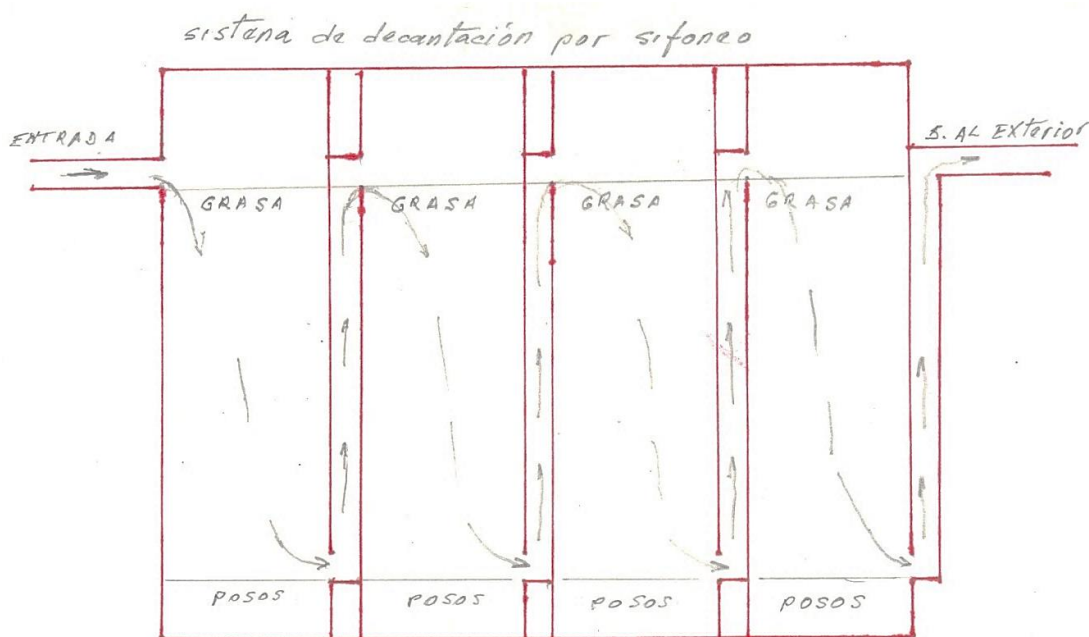
EL PROCESO DE MOLTURACIÓN Y EXTRACCIÓN DEL ACEITE

Desde tiempo inmemorial el aceite de oliva se ha extraído por el sistema de prensado. Al principio, el prensado era muy simple. Se depositaban las aceitunas en una cavidad con salida para recuperar el caldo y se colocaba encima durante días una piedra, lo más pesada posible, para que con la presión ejercida por el peso de la piedra fluyera el aceite y el alpechín. Esta práctica se ha mantenido hasta mediados del siglo XX. En un pueblo de la sierra de Huelva, en los años cuarenta del siglo pasado, debido al hambre, alguna gente salía de noche a robar aceitunas que introducían en un saco. Posteriormente, el saco lleno era colocado en el interior de un lebrillo donde se pisaba para moler las aceitunas. A continuación, para prensarlas colocaban sobre el saco una piedra lo más pesada posible. Al siguiente día, con un jarrillo de lata se extraía el caldo (aceite y alpechín) que era vertido en una tinaja para su decantación y obtención del aceite.

En un principio, los molinos de viga o de palanca, solo disponían de una tolva en el centro del moledero. Ésta se llenaba de aceitunas parando a la bestia que dando vueltas tiraba del rulo, que era el que molía las aceitunas generándose así una masa oleosa. La masa o vianda caía en un pilón de donde se sacaba para elaborar el cargo, que era una columna de capachos, esteras de esparto de forma circular, entre los que se depositaba la masa de la aceituna molida. El cargo era fijo, no se trasladaba de sitio. Se elaboraba debajo de la prensa con capachos en los que el operario o alimentador de masa, con un cubo, bandeja o platillo (durante mucho tiempo al alimentador de masa se llamó platillero) depositaba la masa. El maestro de prensa, que era el que colocaba el capacho, y el ayudante, extendían uniformemente la masa por toda su superficie, cuidando que el cargo fuese derecho para que la viga al prensar no lo torciera. La masa no se debía derramar por fuera del capacho, estando mal visto que el cargo tuviese “bigotes”.

Cuando se implantaron las prensas hidráulicas, el cargo se elaboraba en una vagoneta o zorrilla fuera de la prensa. Una vez elaborado se transportaba a la prensa impulsado por operarios a través de unos raíles. La vagoneta iba provista en el centro de una barra o aguja de acero, vertical y cilíndrica, para mejor sujeción del cargo y que este no volcara. La aguja ensartaba a los capachos por el centro durante la elaboración del cargo. Durante el prensado, al subir el pistón dentro de la prensa, la aguja la atravesaba por un taladro situado en su parte alta. En este proceso el caldo conteniendo el aceite era expulsado hacia el exterior del cargo, chorreando por su superficie, y hacia el centro del mismo, pues la barra central, a su vez, era hueca, con taladros para facilitar su filtrado.

El caldo, mezcla de aceite y alpechín, obtenido tras el prensado va a una batería de pilones. En el primer pilón, llamado de la cabeza, que actúa como bomba, se produce la separación del aceite y el alpechín, que queda debajo. El aceite tiene una densidad de 915-920 g/l y el alpechín más que el agua, que es de 1000 g/l. El alpechín, por decantación, pasa al siguiente pilón o contrabomba por un sifón. Y así sucesivamente a través de otras contrabombas, hasta extraérsele todo el contenido en aceite al caldo original.



Contrabombas del molino de La Fuente Gorda.

El aceite, una vez aclarado a través de la batería de pilones descrita antes, pasa a los depósitos de almacenamiento, listo para su distribución y comercialización, tras un periodo de reposo para la decantación de las partículas sólidas que pudiera contener.

El cargo, una vez terminado, quedaba totalmente prensado. La masa o vianda colocada entre los capachos daba lugar al orujo, que es el material sólido de la aceituna o el hueso. Éste era separado de los capachos, a los que quedaba íntimamente unido, golpeándolos con palos. El orujo se vendía como combustible para fábricas de ladrillo. En ocasiones se pagaba más caro el orujo que el propio hueso.

EL MOLINO DE D. CRISTÓBAL VIDES ÁLAMO

Entre los años cuarenta y principios de los cincuenta del pasado siglo el molino de la Fuente Gorda tuvo varios arrendatarios. Entre ellos Juanito "Negocio", de El Viso del Alcor, que solía alternar su tiempo entre el molino y la taberna de Pareja situada en la esquina de la calle Gandul. Juanito, cuando oía la bomba de engranajes funcionando, que desde la taberna se oía perfectamente, para celebrarlo decía al tabernero. — ¡Pareja, échame una copa, que está subiendo aceite a los depósitos!

Más tarde, en 1953, siendo arrendatario Juan Manuel "de Trozo", llegó a Mairena un señor de Trigueros, en la provincia de Huelva, llamado Cristóbal Vides Álamo, con el propósito de arrendar el molino para la molturación de huesos de aceituna. El 11 de marzo de 1953 se personó D. Cristóbal en casa de José M^a Prenda, mi padre, con las llaves del molino y le dijo:

- Prenda, mañana abre usted el molino de La Fuente. Busque hombres para que lo limpien, que inmediatamente vamos a empezar a moler huesos de aceitunas.

Mi padre, aunque anteriormente había tenido contacto con aquel señor, en aquel momento, un poco abrumado, le dijo:

- Don Cristóbal... ¡si yo de molino no sé nada!

A lo que Don Cristóbal, haciéndole una composición más o menos rudimentaria de cómo era el trabajo con los huesos, contestó:

- No se preocupe, localice a algunos de los últimos hombres que hayan trabajado en el molino y contrátelos, que a partir de ahí todo se le va a hacer fácil.

En aquella época mi casa estaba atravesando una situación económica muy difícil. No había trabajo, salíamos adelante con las diez pesetas y el kilo de pan que yo ganaba en la panadería de Horniga. Por lo que esta oferta era una bendición, casi un milagro, para la maltrecha economía doméstica. Con todo, mi padre tenía inquietud temiendo no estar a la altura de lo que aquel hombre le proponía. Por eso, desde aquel día, mi padre, aunque no demasiado practicante, no falló nunca al Cristo de la Cárcel en su salida.

Siguiendo los consejos de D. Cristóbal contrató a Juan Pareja, a Manuel Crespo ("el Carbonero") y a mi tío Antonio Sánchez ("Tiquitín"). Los dos primeros habían estado trabajando anteriormente con Juan Manuel "de Trozo", el primero como maquinista y el segundo molinero destacado. Mi tío "Tiquitín" había trabajado con anterioridad en el molino de viga de Alconchel. Completaban la cuadrilla Urbano Domínguez Prenda y mi primo Manuel Sánchez Prenda. Cinco en total. Se empezó trabajando en jornadas de doce horas, como anteriormente se había hecho. Tanto desayuno como almuerzo se hacían a pie de trabajo. Los cinco hombres se distribuían la tarea de la siguiente forma: tres para la elaboración de cargos, uno para la tolva y un maquinista o maestro de bombas.

Aunque ya estaba establecida oficialmente la jornada de ocho horas, todavía no se había implantado y aún imperaba la jornada de sol a sol. Además, cada día se cobraba la peonada trabajada, exclusivamente. El jornal, tanto en el campo como en la pequeña industria, oscilaba entre quince y veinte pesetas diarias (aunque había quien ganaba veinticinco pesetas) y no existía la Seguridad Social. El sueldo en el molino comenzó siendo el doble que en otros trabajos, cuarenta pesetas los peones y cincuenta el maquinista, cobrándose por semanas de siete días. Estas cifras eran bastante notables para la época. Así se empezó a ver algo de luz. Mi padre tenía la consigna de que, si algún hombre faltaba por enfermedad, le pagase la semana completa. Aquel sueldo tan apetitoso eliminó los problemas para la contratación de aquellos hombres que habían trabajado con anterioridad en el molino.

LA MOLTURACIÓN DEL HUESO DE LA ACEITUNA

El molino de La Fuente se especializó en la molturación del hueso de aceituna. Dada la gran expansión que adquirió en aquella época el aderezo de aceitunas, que se convirtió en una de las principales industrias de la provincia de Sevilla, se comenzó a generar un enorme volumen de subproductos de ésta, especialmente huesos procedentes del deshuesado de la aceituna que presentaba, entre otros, el problema de qué hacer con ellos, donde depositarlos. Así que pronto se vislumbró una oportunidad de negocio en este hecho y se comenzó a moler el hueso, materia prima, abundante, barata y muy accesible.

El aceite que se obtenía del hueso era normalmente de baja calidad y se destinaba fundamentalmente para el refinado o para la elaboración de jabones. Normalmente las aceitunas deshuesadas eran las propias del aderezo, de las variedades manzanilla o gordal. El hueso en la producción de aceite, al igual que la aceituna, se comportaba según la variedad. El rendimiento en aceite era variable: el de manzanillas estaba en torno al 6% y el de gordales al 4%. Desde la aceituna cogida del árbol al hueso para moler se producía un hecho muy curioso. Si se hubiese analizado la aceituna en verde en el momento de su cogida se habría obtenido un rendimiento de grasa en prensa, referido a nivel industrial, cómo máximo del 8%. ¿Qué explicación hay para que solamente del hueso se obtenga el 6% dejando para el resto de la aceituna el 2%? En primer lugar, se creía que el aceite obtenido del hueso procedía de la almendra. Sin embargo, el aceite contenido en la almendrilla al encontrarse en estado sólido era imposible extraerlo por presión. El aceite provenía de los restos de pulpa de la aceituna adheridos al hueso, típicamente de la cabecilla. Las aceitunas aderezadas pasadas de cocción se reblandecen y al deshuesarse, el hueso arrastra pegado restos de la aceituna. Aquí el rendimiento graso era mayor. Por contra, si las aceitunas estaban en perfecto estado de cocción, en el deshueso, el hueso salía limpio y el rendimiento era menor. En segundo lugar, una aceituna en el momento de su cogida en verde contiene el mismo aceite que aderezada. Lo que ocurre es que con el aderezo se rompen las células, liberando un aceite que por inmadurez permanecía dentro de la aceituna verde en estado semisólido. De aquella aceituna que en verde se obtenía un 8% al molerse aderezada se obtenía aproximadamente del 12 al 13%, siempre hablando de prensas.

La molturación de huesos, en cuanto a presión y tiempo de prensado, era igual a la de aceitunas. La diferencia radicaba en que un cargo de aceitunas consumía en término medio alrededor de 800 kg de vianda o masa, restando un 30% de orujo. Esto determinaba un mayor uso de capachos. Mientras que en huesos se consumían 400 kg de vianda, quedando el 70% de orujo, con menos capachos. En cuanto a trabajo, la descarga del cargo una vez prensado no era la misma para aceitunas que para huesos. Mientras en aceitunas el orujo se desprendía con facilidad del capacho de esparto, en huesos era todo lo contrario, el orujo había que desprenderlo del capacho a base de palos. Aquel trabajo era muy duro. En aceitunas, un capacho podía pesar en torno a 1 kg, mientras en huesos su peso era el doble, incluso triple. Hubo capachos que, entrapados, con mucho orujo incrustado, llegaron a pesar hasta ocho kilos. Y había que voltearlos y zarandearlos, por lo que, a pesar de estar los capachos reforzados, su rotura era frecuente. Por ello, se empezó a trabajar con capachos de nylon. Aunque su precio, al principio, era desorbitado fue el molino de La Fuente una de las primeras fábricas que los usó. La experiencia fue tan positiva que determinó que se abandonara definitivamente el esparto.

En la elaboración de un cargo (carga, descarga y retirada del orujo), trabajando con un poco de habilidad se tardaba media hora y, a veces, menos. Como se hacía un cargo por hora, quedaba media hora libre para comer, fumar y cargar o descargar el camión que llegase. Al poco tiempo de comenzar el molino con D. Cristóbal se dobló la producción, implantándose dos turnos de doce horas cada uno, que empleaba de manera directa un total de diez hombres, más cuatro en el transporte. De manera indirecta se empleaban los respectivos agentes de compra y venta. Cada día llegaban dos camiones de hueso y salían dos camiones de orujo, todos de carrocería fija, no basculantes, que había que descargar a pala. Cada camión portaba entre 5000 y 6000 kg que se cargaban o descargaban por dos hombres en menos de media hora.

A pesar de ser un trabajo muy duro se trabajaba en buena armonía, tanto que el verano de 1953 hubo una gran sequía que afectó al trabajo. La poca agua que manaba de la Fuente Gorda tenía dos destinos fundamentales: uno, el lavadero de La Atajea, donde Ricardo, el guarda, ponía mucho interés para que no faltara el líquido elemento. Este hombre vivía de lo poco que cogía de las lavanderas y de alguna que otra hortaliza que sembraba en los alrededores. El otro destino, el pilar donde abrevaban las bestias. Pero el molino también necesitaba bastante agua y se abastecía de la fuente a través de una tubería de una pulgada, que colocada al final del pilar, atravesaba la calle y llegaba hasta un pozo dentro del molino. Como no había agua suficiente para todos los usos, Ricardo, muy temprano, cuando veía que el pilar tenía nivel suficiente para que bebieran algo las bestias, lo taponaba desviando el agua hacia la Atajea. Con ello, el molino se quedaba sin agua. Pero por la noche mi padre taponaba la salida de la Atajea para que el agua entrara en el pilar y luego, por supuesto, en el molino. Aquello dio lugar a una guerra terrible y silenciosa entre molino y Atajea. Sus consecuencias eran tan graves que en el molino solo podía trabajar un turno, repartido en seis horas por la mañana y seis por la noche. Ante tamaña adversidad, jamás protestó el personal, que solo pensaba en llevar el jornal a sus casas fuese como fuese.

EL MISTERIO DEL NEGOCIO DE LOS HUESOS

El negocio de los huesos en aquella época también tuvo algo de misterio. Fueron muchas las almazaras que se iniciaron en este negocio. Éstas una vez terminada la campaña de la aceituna, empezaron también a moler huesos para completar el año. Pero, la mayoría, al poco de iniciar este nuevo negocio habrían de dejarlo por no ser rentable. En cambio, en el molino de la Fuente la rentabilidad iba cada vez a más. El misterio radicaba en la calidad de la molienda.

En un moledero en perfecto estado, tanto en picado de rulos y solero, como en nivelación, la molienda de huesos sale con una granulometría muy alta. Es decir, la molienda muy gruesa, con poca pulpa. Si aquella molienda, una vez prensada, era analizada, se comprobaba que los trocitos de endocarpio (pared dura del hueso) apenas contenían aceite, en cambio la pulpa sí. ¿Qué ocurría? Pensaban que cuanto menos pulpa fuese en el orujo menos aceite se perdería. Grave error, porque en la práctica era todo lo contrario. Cuanta más pulpa, o más remolido fuese el hueso, más compacta era la torta de orujo y más se facilitaba el prensado. Por tanto, mejor salida del aceite. Teniendo, además, la ventaja de hacer el trabajo más suave. En cambio, con la masa gorda, el aceite mezclado con la pulpa quedaba retenido en el espacio o caverna originada entre las partículas de endocarpio. Por mucho que apretara la prensa, aquel aceite quedaba en el orujo.

¿Por qué sin pretenderlo, en principio, la molienda del molino de La Fuente fue tan buena? Muy sencillo, todos los arrendatarios que habían pasado por él, intentaron sacarle la mayor rentabilidad posible con el mínimo gasto. Cuando terminaba la campaña se limitaban a limpiar el solero y pare usted de contar. Los picapedreros brillaban por su ausencia. Tanto, que el solero y los rulos estaban demasiado lisos. Esto, aunque pudiéramos decir que, por accidente, fue lo que benefició a la molturación de huesos en Mairena, produciendo masa fina con mucho rendimiento y rentabilidad. Además, los rulos estaban gastados de boquilla y eso hacía que intentasen ir hacia el centro, de manera que para rodar tenían que rachear. En vez de moler, remolían los huesos, lo que



ocasionaba que el herraje hiciese mucho ruido. Ese fue, ni más ni menos, el éxito del molino de La Fuente moliendo huesos.

Miguel Gallego, que también molió huesos, se preguntaba, ¿qué hará Prenda con los huesos para hacer el negocio rentable, y a mí, me cuesta el dinero? Las personas entendidas que visitaban el molino, al verlo trabajar se llevaban las manos a la cabeza ante tanto ruido ocasionado por el desajuste del moledero. Ese fue el motivo para que la Cooperativa Agrícola de Mairena del Alcor, que en un principio quería montar allí su almazara, no lo comprase, decidiendo sus socios montarla en sus instalaciones de Alconchel.

Esta pequeña reseña está basada en mi experiencia durante cuarenta y cinco años ininterrumpidos trabajando tanto con huesos como con aceitunas.