

**CATÁLOGO DE LOS
MOLINOS HIDRÁULICOS
DE LA COMARCA DE
REQUENA-UTIEL**

Vicente Argilés Gómez

Extracto de
"LA CULTURA DE LOS MOLINOS HIDRÁULICOS
EN EL ALTO MAGRO"

PREMIO BANCAIXA

Iniciativas sobre el medioambiente
1998

ÍNDICE

1. Prólogo

2. Antecedentes

- 2.1 Consideraciones socioeconómicas
- 2.2 Las fábricas de harina y el control del grano

3. Naturaleza del molino

- 3.1 El molino hidráulico maquillero
- 3.2 La molienda y el cernido

4. Molinos hidráulicos

- 4.1 Área de estudio
- 4.2 Catálogo de los molinos hidráulicos y cuadro resumen

5. Esquema de un molino hidráulico

6. Bibliografía

1. PRÓLOGO

El presente trabajo pretende una aproximación a la cultura tradicional y popular que denominamos como *"La Cultura de los Molinos"* con la que pretendemos dar a conocer una forma de economía en equilibrio con el medio, una cultura de abastecimiento y subsistencia que mantenía el suelo fértil evitando su erosión, abastecía a las familias de cereales y leguminosas con los que obtenían alimentos para sí (el pan y derivados) y sus animales (piensos y restos orgánicos), además de carne, huevos, leche, abonos (estiércol) y pieles, dentro de un entorno rural agropecuario, que permitió la consolidación de las poblaciones rurales, hoy en recesión.

Imaginemos por un momento que nos encontramos en otoño, en ese paisaje indefinible, donde solo es posible habitarlo experimentando la belleza del medio, llegamos a un caserío de nuestra comarca, situado en un rincón de su extenso territorio, en un día del siglo XVIII, XIX o en la primera década del actual siglo XX, y observamos una columna de humo elevándose al cielo, nos llega un olor puro y especial a vegetales y leña quemados, vemos que procede del horno tradicional árabe que está encendido con allagas, brezo, romero y leña de podas de pino, sabinas y enebros, sotobosque del que aprovechamos su energía y, a la vez, mantienen clareado y limpio el monte, para seguridad de sus moradores ante un eventual incendio.

Todas las semanas y un día determinado elaboran su pan. Para ello, el improvisado panadero ha tenido que sembrar de trigo unas fanegas de tierra, obteniendo el grano y la harina para todo el año que conservará cuidadosamente en su granero en lucha constante ante el posible ataque de insectos y allmañas, preservado además de la humedad.

Después, la faena de trillar, realizada en una era o terreno llano, que mediante la fuerza animal tiraban de una trilla formada por un tablón con lascas de sílex o pedernal en su base, conseguían separar la mies en sus componentes fundamentales, la paja y el grano, tras el cortado de la parva, su aventado, cribado y su limpieza se daba paso a la molienda, para lo que unas veces se utilizaba el molino individual, si se disponía de él y otras se llevaba al molino más cercano. El molino de mano llevaba dos piedras, redondas o cuadradas, que tenían labradas o no unas estrías o canales y estaban atravesadas por un eje central. La piedra de arriba tenía adosada una manivela con la que se la hacía girar, al tiempo que se introducía entre las dos el trigo, que era machacado y conducido por las estrías hasta que quedaba molido. En ocasiones, el trigo se molía golpeándolo simplemente con una piedra sobre otra hasta que adquiría la finura suficiente, denominándose molino de concusión; la evolución llevó a la utilización del rodillo o molino de rulo, consistente en un tronco de

cono de piedra o metal que al rodar lo reducía; se experimentó que era conveniente mojar el trigo. Una posterior evolución llevó al uso y extensión de otro tipo de molino denominado Pompeyano, formado por una vasija o vaso cóncavo, semejante a un mortero cónico y sobre el que se acoplaba otro cono macizo que al girar sobre él producía mucho rozamiento, y que se solucionó con la transformación de la piedra solera cónica por otra ligeramente cóncava y el cono macizo por una ligeramente convexa, encerradas en una caja o guardapolvo para recoger la harina; posteriormente se inventó el rayado o picado de las piedras en los distintos molinos diseminados por todos los puntos de la geografía adoptando la tecnología más apropiada ya fuera, la fuerza animal, eólica o hidráulica, siendo más tarde la aplicación de motores lo que marcó la desaparición o recesión de la molienda tradicional.

Si llevaban el grano al molino más cercano, aprovechaban para comerciar y abastecerse de otros productos que, por trueque o venta, se realizaba con los molineros. Tras la limpieza y molienda, el molinero obtenía la maquila, cobro en especie de una parte del trigo molturado.

Obtenida la harina y cernida, continuaba la labor de hacer la masa para lo que se realizaba, la noche anterior al horneado, la tarea de amasar la harina con agua y sal, añadiendo la levadura madre que habían conservado del último ama-

sado. A la mañana siguiente y una vez fermentada al abrigo de una tela o mandil, se amasaba nuevamente dándole forma y tras otro corto periodo de fermentación se introducía en el horno. Los hornos de bóveda se construían de piedra o con barro crudo y ladrillo, recubierto de arcilla que adquiría su consistencia en la primera cocción. En su parte delantera, el horno lleva la boca, por la que entra el aire necesario para la combustión y por la que escapa el humo, también sirve de acceso al pan amasado y fermentado, que en poco tiempo sale caliente y dorado.

Cuando se despoblaron los caseríos o haciendas rurales y desapareció la costosa costumbre de elaborar el pan por las nuevas formas de vida de la cultura occidental, con nuevas y mejores comunicaciones, modernos materiales de construcción, calefacción y electrodomésticos, la eliminación progresiva de la atención médica y de la cultura rural al centralizar la medicina y las escuelas en los municipios o núcleos más grandes de población, los hornos dejaron de usarse por particulares y los molinos siguieron el mismo camino, siendo la sociedad de consumo, donde la especialización es más provechosa y donde adquirimos en el comercio todo lo demandado, la que absorbe en su dinámica de mercado a los pequeños productores y artesanos eliminando las costumbres y actividades que hacían autónoma la subsistencia, quedando reducidos de producción en las huertas

situadas a lo largo del río Magro y ramblas, cuyos productos eran casi exclusivamente para el consumo familiar, donde se puede apreciar esta forma de cultura tradicional que debemos dar a conocer a las nuevas generaciones para su conservación.

A pesar de todos los avatares se observa un aumento en la demanda de productos tradicionales con motivo de fiestas y festividades mantienen la tradición de sus procesos, transmitidos de una generación a otra. Me refiero a la elaboración casera o artesanal de Dulces Navideños, tortas de Pan Bendito, Buñuelos en San José, tortas de chichorritas al comienzo del invierno en la época de la matanza del cerdo, bollos de magras de cerdo y longanizas, empanadillas saladas, magdalenas, tortas de gazpacho, migas dulces, turrón de fideos y otros, teniendo todos como base la harina de trigo y, por ejemplo, el cachulí, también llamado almortas, con harina de guijas o de garbanzos, y otros cereales que mantenían todo el proceso de producción tradicional, cultivo, siega, trillado, limpia, molido, cribado, amasado y cocido a través de las diferentes actividades, profesiones o tareas caseras.

Para ordenar y crear cuerpo de esta cultura hemos recogido datos, tanto de la escasa bibliografía, como de la visita a los molinos de la zona y otras colindantes, además de la entrevista a propietarios, molineros y familiares.

La época de estudio está centrada en la información de la segunda mitad del siglo XIX con el auge de los molinos ante la demanda de granos y el aumento de la población, pasando por la guerra civil y la postguerra donde se produce la decadencia progresiva de la actividad molinera ante la política del control de la producción de trigo y otros cereales y leguminosas, la regulación del abastecimiento y consumo de harinas, plenos y granos, la regularización de precios y el almacenamiento de granos para cubrir las necesidades de toda la población. Y por último, la influencia de la utilización de nuevas tecnologías de la molienda, el cambio social, económico y cultural que llevó al abandono progresivo de los molinos por la disminución de la demanda ante el abaratamiento producido por las fábricas de harina y la poca productividad de la actividad por la presión de la Administración.

Trataremos en primer lugar, los antecedentes y el desarrollo histórico de esta tecnología, en segundo lugar veremos la naturaleza del molino mediante la descripción de los elementos tecnológicos de los molinos hidráulicos y la actividad de la molienda, en tercer lugar describiremos el área de estudio, la catalogación y localización de los molinos que existen o existieron. De gran importancia son los informadores que han hecho posible la recopilación de datos particulares de cada molino, a los cuáles les tenemos que agradecer su

gran humanidad en la transmisión de sus vivencias unidas en muchos casos a su casa-molino.

2. ANTECEDENTES

2.1 CONSIDERACIONES SOCIO-ECONÓMICAS

El trigo fue uno de los primeros productos cultivados a partir de la revolución neolítica, convirtiéndose muy pronto en uno de los alimentos básicos en la cultura culinaria del hombre. El control de su producción y comercio ha dado desde muy antiguo un gran poder económico y social, por lo que siempre estuvo controlado o en manos del Estado, la Nobleza o el Clero, que condicionaba su producción y distribución, y por consiguiente su precio.

En la Península Ibérica y en nuestra comarca aparecen restos Neolíticos de molinos de mano de piedra caliza o arenisca para la molienda o molturación del grano, al igual que en los poblados ibéricos, siendo especialmente cultivado en zonas con aguas fluviales o manantiales que permitían su regadío. Según Caro Baroja en su obra "Tecnología Popular Española", en este periodo se aplica a la molturación el giro mediante el molino de tipo arcaico, a base de un cilindro o piedra plana que gira o se arrastra sobre un plano mayor, y también el molino de mano. Bajo la dominación romana, la extensión imparable del trigo se vio detenida por la introducción de la vid y el olivo, productos fundamen-

tales de la cultura y la economía mediterránea occidental, siendo su molienda realizada en molinos de tipo Vitrubiano, de rueda vertical movidos por agua (aceñas), o por la fuerza animal (tahona).

En la Edad Media aparecen muchos molinos hidráulicos con rueda y mazas ante la necesidad histórica y cultural de machacar minerales y huesos (martinetes), fabricar papel y paños, triturar carbón, yeso y grano para harinas y piensos, siendo a mediados del siglo XII cuando los Cartularios los usan como batanes, molinos para el enfurtido de lanas y fibras vegetales (molendinum draparium).

Bajo el dominio visigodo y en el al-Andalus fue autosuficiente la producción de grano para su abastecimiento. Los señores feudales pusieron franquicias a su producción y su importación. El transporte fluvial era básico por lo que en el siglo XIII ante la gran proliferación debida a la cultura árabe, se reguló la construcción de puentes, norias y molinos por la dificultad que suponía a la navegación fluvial, siendo los centros establecidos en las desembocaduras de los ríos los que ejercieron un monopolio sobre su comercio, lo que dificultó el desarrollo e implantación de molinos. La especulación fue causante de revueltas en las ciudades y de luchas sociales por su control.

En general, a partir del siglo XVI, los estados meridionales europeos pasaron a ser deficitarios en trigo y a depender de las importacio-

nes de las zonas del Norte de Europa, así proliferan los molinos hidráulicos y aparecen en las zonas de interior los molinos de viento o movidos por tracción animal.

En España, los Reyes Católicos desarrollaron una política agrícola, que apoyaba a la ganadería a expensas de la agricultura, ya que fijó una tasa del trigo a partir de 1535, obstaculizando el desarrollo de su cultivo, que benefició a la vid y el olivo, lo que provocó ante el déficit en la producción y la demanda de su consumo la importación del grano durante los siglos XVII y XVIII, hasta que se impusieron nuevos cultivos, en parte substitutivos del trigo (maíz, patata, arroz, etc.). Los molinos proliferaron en todas las ciudades, aldeas y caseríos ante la demanda de molienda, el trigo era importado a mejor precio que el que ofrecían desde Castilla por la dificultad de su transporte, por lo que la Corona intenta a partir de 1750 centralizar los pósitos (almacenes), establece la libertad de comercio en 1756 y elimina la tasa del trigo en 1765, para así mejorar su estabilidad, no siendo hasta el siglo XIX con el aumento del rendimiento en las cosechas cuando se estabilizan sus precios, yendo pareja la proliferación de molinos y su alto valor económico, y es a partir de 1850, cuando el cultivo del trigo se retira hacia Castilla, frente al desarrollo de la vid y la diversificación de la agricultura, favorecido, además, por el aumento de las roturaciones provocadas por las le-

yes desamortizadoras. Durante el siglo XX, la estructura triguera española continuó siendo deficitaria en las zonas costeras por las variables costo, transporte y la mayor densidad de población, con excedentes en las zonas productivas del interior. La superficie cultivada aumentó hasta 1936, protegida por la legislación.

De 1939 a 1951 disminuyó o se mantuvo su cultivo y producción, periodo caracterizado por el racionamiento de pan, que al aumentar el consumo invisible o estraperlo, provocó la clausura temporal de los molinos maquilleros con la retirada temporal de las muelas en 1941, apoyando el desarrollo de las fábricas de harinas y el almacenamiento en graneros y silos, controlado por el Servicio Nacional del Trigo, obligando a cerrar molinos sobre todo en las ciudades, y aunque se levantó la prohibición en 1952 ante la presión del Grupo Nacional de Molinos Maquilleros y de Piensos, no recuperaron su actividad, siendo utilizados para la molienda de otros granos con el fin de obtener piensos, que los mantuvo unos años más, o siendo autorizados a moler como molinos en régimen de fábrica, hasta que el cambio económico y social y el abandono progresivo de la agricultura de abastecimiento y subsistencia ha producido la casi desaparición de la molienda artesana y del oficio de molinero.

Muchos molinos adoptaron otra actividades como la moltura-

ción de paja, carbón, algarrobas y otros productos, otros adaptaron sus mecanismos como serrerías. Otra actividad posterior fue la utilización de la fuerza motriz para la producción de energía eléctrica.

2.2 LAS FÁBRICAS DE HARINA, EL CONTROL DEL GRANO Y LA DECADENCIA DE LA ACTIVIDAD MOLINERA

El control de los cereales y otros productos, fue desde siempre un objetivo económico, político y social que permitía controlar y mantener el dominio a la burguesía, ya que la despensa para el sustento de las familias y de su economía agropecuaria dependía exclusivamente de la producción de cereales, legumbres y leguminosas con los que podía autoabastecerse de una rica variedad de productos vegetales y otros productos derivados del Reino animal. Los cambios económicos y sus repercusiones sociales obligaron a las administraciones del país a tomar medidas de control sobre la producción, el comercio y los precios, para asegurar a la población un mínimo de servicios y a la administración unos ingresos seguros por la demanda de unos productos fundamentales en la dieta.

Un periodo que supuso un gran cambio en la cultura y la economía mundial comenzó con la industrialización y la especialización, sobre todo después de la Primera Guerra Mundial, acentuándose tras la Segunda Guerra Mundial, siendo,

en nuestro país adelantado el proceso, con la declaración de la Guerra Civil cuando el gobierno de Franco comienza un control de los productos agrícolas en la zona Nacional, posteriormente extendido a todo el territorio con la política del fomento de la producción que posibilitó el desarrollo tecnológico e industrial a costa de las actividades artesanas que fueron decayendo hasta la década de los 50 o 60 y después con el cambio económico social producido por la Democracia y el impulso mundial de la economía que influyó en nuestro grupo de interés como es la molinería. Es por lo que analizamos el control del Estado desde 1937 con el racionamiento hasta su liberalización en 1958, su influencia en los precios, la decadencia de los molinos ante los evidentes avances tecnológicos y los cambios en los hábitos culturales y sociales.

El 23 de agosto de 1937 se creó el Servicio Nacional del Trigo, por el Decreto-Ley de Ordenación Triguera, que pretendía revalorizar y regular la situación económica del agricultor tras largos años de especulación, mediante el control de la producción, su distribución y sus precios, asegurando unos mínimos ingresos por sus cosechas.

La economía campesina necesitaba un desarrollo acorde con el que la ciudad conseguía, elevando el precio del pan y del trigo.

Para eso el Reglamento se publicó el 6 de octubre de 1937, fijándose el 3 de noviembre de 1937

como fecha límite para entrar en funcionamiento todas las oficinas provinciales y así controlar esta actividad productiva.

Los objetivos fundamentales eran: Ordenar la producción y distribución del trigo y sus derivados principales, y regular su adquisición, su movilización y sus precios.

Esto afectó a productores, fabricantes de harina y molinos maquileros.

Para ordenar la producción limita la extensión a sembrar de trigo, para lo cuál tienen que declarar anualmente la superficie sembrada y la cosecha, además del trigo necesario para la siembra y el consumo del personal de la explotación.

Para ordenar la distribución y movilización, el Servicio Nacional del Trigo (SNT) tiene la exclusiva o monopolio de compra de todo el trigo producido y declarado disponible para la venta de los productores, marcando un margen comercial para el funcionamiento del SNT correspondiente a un 3'4 %. Los precios de cada campaña los marcará el Consejo de Ministros tanto el del trigo a los agricultores como el de venta a las fábricas de harina.

En la primera campaña hasta el 30 de junio de 1938, entregaron el trigo viejo los pequeños agricultores y las fábricas de harina, con la obligación de estas de tener un stok en trigo o harina de un mes de producción. Se pagaba a los agricultores en 2 plazos, el 70% en los 7 días hábiles desde la firma y el 30% a los 90 días.

A los pequeños propietarios en un solo plazo, a razón de 48 pts/q en 1937-38 y a 50 pts/q en 1938-39.

Terminada la guerra llega la escasez al estar la zona republicana agotada de reservas, los campos abandonados y los medios de trabajo destruidos. Por todo esto sube el precio el 1 de julio de 1939 a 59 pts/q y con prima por pronta entrega.

Para evitar la competencia de otros cereales de piensos para obtener carnes de precios desorbitados, se publica el Decreto de 27 de octubre de 1939 por el que se interviene el comercio y circulación de todos los cereales y leguminosas de grano seco y los subproductos de molinería, que en el caso de las leguminosas serían para consumo humano y en el caso de piensos para los ganaderos y agricultores que carezcan de ellos. Por lo que el precio se elevó a 67 pts/q.

En la campaña de 1940-41 se fijó el precio de todos los cereales y leguminosas. El 27 de septiembre de 1940 a 74 pts/q el trigo y a 79 pts/q si correspondía al obtenido por aumento de superficie cultivada. Comienza el periodo de racionamiento de pan.

Aquí llega la ley que significará la ruina para los molinos maquileros, esta ley de 25 de noviembre de 1940 llamada Ley de Clausura Temporal de los Molinos Maquileros, faculta al Delegado Nacional del Trigo a clausurar las industrias molineras regidas por el sistema de maquila con la subvención de muchos de ellos o autorizaba su funcionamien-

to en régimen de fábrica cuando faltaba harina de trigo para pan, con la finalidad de evitar que de una manera clandestina y transformando en harina, se perdiera para el abastecimiento normal una gran cantidad de trigo, teniendo en cuenta la extraordinaria capacidad de molturación de dichos molinos y su enorme difusión por todo el territorio, que hacía muy difícil su control. Esto hace que el número de fábricas de harina que ya había aumentado entre 1912 y 1936, se incrementa bruscamente entre 1943 y 1951, al mismo ritmo los molinos iban desapareciendo.

En el Decreto Ley de Ordenación Triguera de 24 de Junio de 1941 decía: "queda prohibida la instalación de molinos maquilleros, la ampliación de los existentes y su explotación cuando hayan permanecido o permanezcan inactivos voluntariamente durante un periodo superior a un año".

En la campaña 1941-42 se regula por el Decreto de 15 de agosto de 1941, que dispone la intervención total de granos panificables, piensos y legumbres de consumo humano y las reservas panificables y para piensos. El precio del trigo se fija en 84 pts/q.

Se aumenta el precio del trigo, primando el del pan para mantener la producción y el precio, importándose de Argentina. Así se mantiene en las dos campañas siguientes con el mismo precio.

Los productores entregaban el total producido excepto la Reserva de

Siembra y la Reserva de Consumo, esta última consistente en 200 kg por persona y año para el productor, obreros fijos y eventuales, y 120 kg para sus familiares, el resto se consideraba disponible para la venta.

Según un Decreto de 30 de noviembre de 1942, correspondiente a la Orden de 17 de mayo de 1943, se establece un cupo forzoso siendo el excedente para siembra y consumo, primando su entrega con 140 pts/q, lo que produce el comercio clandestino al haber dos precios de 84 y 224 pts/q.

En las campañas 1944-45, con la cota mínima de producción 2.262.500 toneladas y 1945-46 sigue el mismo sistema, agravándose la última por la mala cosecha del año, por lo que en la de 1946-47 se establece un cupo forzoso en algunas provincias, entre ellas Valencia, siendo el 65% cupo forzoso a 84 pts/q más una prima de fertilidad entre 50 y 90 pts/q y el 35% excedente base más 140 pts/q.

Es en octubre de 1945 cuando se aprueba por el Gobierno el Plan general de la Red nacional de Silos y Graneros, con el objetivo de construir o adaptar 427 silos y 631 graneros con una capacidad de 749.200 y 417.050 toneladas, respectivamente.

En la campaña 1947-48, donde se alcanzó la cota máxima con 4.899.876 toneladas, y la siguiente, se establece la prima de fertilidad, siendo una prima única de 105 pts/q y se fomenta el aumento de la superficie cultivada con un precio

uniforme de 189 pts/q para el trigo, además se emplean mejores técnicas de cultivo y el empleo de fertilizantes.

En la siguiente campaña se paga la prima única a 117 pts/q y en 1949-50 es de 133 pts/q.

El Decreto de 28 de abril de 1950 vuelve al sistema de cupos forzosos a 250 pts/q, siendo los excedentes entregados en calidad de depósito, de los que se extendían unos vales resguardo que se podían pasar a otros restando de la cartilla de racionamiento y siendo reservista con derecho a 125 pts/q por año, con lo que se redujo el mercado clandestino, en donde se estaba vendiendo a 400 pts/q.

En 1951-52 sigue todo igual, estableciendo el canon que el SNT pone a la venta de cereales panificables de 7'5 pts/q, de los que 4'5 pts son para su función comercial, 2 pts como compensación en las bonificaciones de limpieza y 1'5 pts para el fondo de indemnizaciones de molinos maquileros clausurados.

En 1951 se inauguraron los primeros silos, con retraso al Plan previsto por las circunstancias económicas de la postguerra que atravesaba el país.

Dado que en este año de 1952, se produjo una buena cosecha que permitió eliminar el racionamiento y liberar el abastecimiento de pan según Decreto de 14 de junio de 1952, eliminando los cupos y llegándose a la construcción de la Red Nacional de Silos y Graneros, congelando el

precio del trigo y estableciendo el precio en la campaña 1952-53 según tipos a 360 pts/q los de inferior calidad, 375 para los de calidad media y 380 pts para los de mejor clase, precios aún por debajo del vendido en consumo invisible, levantándose el racionamiento del pan mediante la liberalización de su abastecimiento.

En la campañas 1953-54 y 1954-55 sólo cambian los precios del trigo pagándose a 377 pts/q los de inferior calidad y 402 para los de calidad superior.

Es en octubre de 1954 cuando se aprueba la ampliación de la Red prevista de Silos y Graneros, con 136 nuevos silos y 314 graneros, lo que da una capacidad de almacenamiento de 1.749.375 toneladas, y que posteriormente se volvió a ampliar ante los aumentos en el rendimiento de los cultivos, llegando a la cifra de 608 silos y 1.661 graneros con una capacidad total de almacenamiento de 2.100.450 toneladas.

Igual regulación tuvo en la campaña siguiente 1955-56 aumentando a 425 pts/q el de mayor calidad, y en la campaña de 1956-57 el precio medio del trigo llega a 411 pts/q eliminado prácticamente el mercado invisible.

Y es en la campaña de 1957-58 cuando se elevan los precios del trigo pagado al agricultor en 79 y 89 pts/q para el año siguiente, alcanzándose el precio medio de 490 pst/q, rebajándose los cánones pagados al SNT a 17 pts/q, y siendo que la producción triguera excede a la demanda

nacional en el Decreto de 6 de Junio de 1958 se libera el comercio de granos de cereales y leguminosas, y se levanta la prohibición del uso del trigo de menor calidad como pienso en las propias explotaciones productoras.

Los motivos que produjeron una gran recesión de los molinos fueron:

- El control por el SNT de la producción

- El Decreto Ley de Ordenación Triguera de 24 de Junio de 1941

- El control por el SNT de los precios y la reducción del mercado invisible.

- La mejora de la producción mediante la selección de semillas, uso de abonos y fertilizantes.

- La industrialización y la mejora tecnológica de las fábricas de harina.

- La ampliación y mejora de las comunicaciones y como consecuencia la facilidad del transporte

- Las variaciones del gusto por el consumidor.

Los molinos maquileros y de piensos, forzosamente, por la ley del progreso técnico, van perdiendo importancia relativa los numerosos y pequeños molinos de trigo y de piensos establecidos y diseminados por toda España, que daban servicio directo al agricultor y ganadero de las zonas más deprimidas y aisladas de los municipios permitiendo su permanencia y evitando el despoblamiento y el mantenimiento de tierras cultivadas con una economía de sub-

sistencia que permitió la adaptación de muchos terrenos al cultivo de la vid, el olivo y el almendro con una diversificación que asegura la supervivencia y establece como sistema de control el cooperativismo agrario.

En estas instalaciones se produce también el hecho contradictorio de que, siendo patente y real la desaparición de muchas de ellas, es constante la presión y solicitud de apertura de nuevas instalaciones. Al Servicio Nacional del Trigo, por prescripción de la Ley, compete la vigilancia y ordenación del trabajo de los molinos maquileros. De acuerdo con las sucesivas disposiciones legales, las actuaciones del Servicio han permitido obtener en sus archivos un total de 19.275 pequeñas instalaciones maquileras legalizadas, que comprenden tanto los molinos dedicados a la molturación de trigo y centeno de reserva para consumo de los agricultores, como las dedicadas a la molturación de piensos para ganado. Sumando a estos los 4.953 molinos autorizados para uso particular, se obtiene un total de 24.228 molinos en completa situación legal, siendo en las ciudades mejor comunicadas y con aumento de demanda donde se establecen las fábricas de harina y en donde los molinos adoptan nuevas tecnologías utilizando la electricidad o el gasoil y permaneciendo estancados el resto como molinos hidráulicos.

Datos estadísticos de la provincia de Valencia y España, número de fábricas y capacidad de molturación (kg en 24 horas) entre 1912 y 1957

	Valencia		Comunidad Valenciana		España	
	Nº	Cap.	Nº	Cap.	Nº	Cap.
1912	30	425.000	62	762.000	806	10.837.000
1929	38	713.000	60	1.019.000	1.399	16.022.475
1936	54	808.000	72	1.164.000	1.414	16.482.000
1943	64	916.412	102	1.504.812	1.784	21.302.520
1951	65	925.000	103	1.507.000	1.940	21.658.700
1953	66	931.584	105	1.524.284	1.924	21.576.598
1955	66	930.000	106	1.525.000	1.886	21.500.000
1957	66	929.162	106	1.531.374	1.827	20.879.232

Fuente: S.N.T.

Un caso particular se produce en las provincias del Noroeste de España, en las que existen numerosos pequeños molinos diseminados por todos los cauces de agua, que aprovechando energía hidráulica permiten a la población campesina la trituration particular de sus granos en el momento que lo precisan, sin que en ellos existan, en muchos casos, molineros dedicados a dirigir su trabajo. Estos molinos, localmente, denominados "de herederos", pertenecen al vecindario próximo y los usuarios los abren a voluntad, molturan su grano y dejan después la llave escondida en un lugar acordado para que lo utilicen los que le sigan.

La legalización administrativa completa de estos pequeños molinos de herederos y análogos, que funcionan con el mínimo aspecto industrial,

ha sido prácticamente imposible hasta ahora, puesto que en muchas ocasiones no se halla persona que, como propietario, los represente.

Evolución del número de fábricas y molinos de fábrica antes de los decretos de 14/08/1952 y 6/07/1958 en Valencia, Comunidad y España

			Capacidad Kg en 24 h
VALENCIA	Fábricas de harina	56	857.000
	Molinos	9	68.000
	TOTALES	65	925.000
COMUNIDAD	Fábricas de harina	91	1.322.900
	Molinos	3	85.100
	TOTALES	94	1.408.000
ESPAÑA	Fábricas de harina	1.621	20.141.400
	Molinos	319	1.517.300
	TOTALES	1.940	21.658.700
VALENCIA	Fábricas de harina	55	843.662
	Molinos	11	85.500
	TOTALES	66	929.162
COMUNIDAD	Fábricas de harina	92	1.422.374
	Molinos	14	109.000
	TOTALES	106	1.531.374
ESPAÑA	Fábricas de harina	1.541	19.452.756
	Molinos	286	1.426.476
	TOTALES	1.827	20.879.232

Fuente: S.N.T.

El número de los que ya existían en 1940 asciende a 4.270, de los cuales más de la mitad se hallan diseminados por cauces y regatos de la provincia de La Coruña, también existen instalaciones de este tipo conocidas, puestas en actividad después de 1940.

Como resumen general de la industria molturadora, la suma de las cifras de todos los grupos de industrias mencionadas se eleva a 30.584, número que, en su conjun-

to, no puede considerarse como definidor de la industria molturadora española, ya que son tan heterogéneos los sumandos que, matemáticamente, no son acumulables. No obstante, su contemplación pone de manifiesto la complicada situación estadística de esta industria, en la que a lo largo del tiempo y a medida

que progresaron las comunicaciones en el campo y mejoraron las técnicas de molturación de trigos y distribución de harinas y piensos, se fue produciendo una notable disminución en el número de instalaciones activas, siguiendo la ley de concentración de industrias, impuesta por el progreso tecnológico.

RESUMEN GENERAL DE LA INDUSTRIA MOLTURADORA EN 1957

	VALENCIA	COMUNIDAD VALENCIANA	ESPAÑA
MOLINOS MAQUILEROS DE TRIGO Y PIENSOS AUTORIZADOS			
Trigo exclusivamente	132	240	4.025
Trigo y piensos con los mismos elementos	52	223	2.112
Trigo y piensos con diferentes elementos	62	156	5.774
Piensos exclusivamente de servicio público	57	113	7.364
Piensos de uso particular	8	22	4.953
TOTAL INDUSTRIAS	311	739	24.228
FÁBRICAS DE HARINAS			
Molinos en régimen de fábrica	11	14	286
Fábricas	55	92	1.541
TOTAL FÁBRICAS	66	106	1.827
TOTAL GENERAL	377	845	30.584

Fuente: S.N.T.

CATÁLOGO DE LOS MOLINOS HIDRÁULICOS DE LA COMARCA DE REGUENA-UTIEL

El control por el SNT del consumo de trigo hasta conseguir su estabilización se observa en el cuadro siguiente:

CAMPAÑA	COSECHA Qm	CONSUMO VISIBLE		CONSUMO VISIBLE	
		Qm	% de la cosecha	Qm	% de la cosecha
PRIMERA CAMPAÑA POSTGUERRA					
1939-40	31.798.000	22.915.345	72,07	8.882.655	27,93
1940-41	23.947.000	16.551.134	69,12	7.395.866	30,88
1942-43	36.622.000	22610.427	61,74	14.011.573	38,26
1950-51	33.735.000	26.791.943	79,42	6.943.057	20,58
PERIODO DE LIBRE CONSUMO DE PAN					
1952-53	40.984.000	31.191.121	76,11	9.792.879	23,89
1953-54	30.257.000	27.693.508	91,35	2.617.492	8,65
1954-55	47.726.000	44.971.806	94,23	2.754.194	5,77
1955-56	39.911.009	38.726.379	97,03	1.190.630	2,97
1956-57	41.962.629	40.467.180	96,44	1.495.449	3,56
1957-58	48.998.762	48.613.942	99,21	384.820	0,79

Fuente: S.N.T.

En Requena se construyó un silo en 1953-54 con dos máquinas de selección de grano y una capacidad de 20.500 quintales del tipo A, dedicado a la recepción y almacenamiento, cuya misión era facilitar la entrega del trigo por los agricultores y su conservación hasta su retirada por los industriales, siendo la entrega durante los meses de agosto y septiembre y la retirada durante todo el año. En nuestra comarca y zona de influencia llegaron a funcionar en 1930, nueve fábricas de harina, estando distribuidas 3 en Requena, 2 en Utiel, 1 en Caudete de las Fuentes, 1 en Camporrobles, 1 en Sinarcas y 1 en Venta del Moro, llegando a molturar más de 2.000 t/año que se enviaban a Valencia.

Y así como los molinos maquileros o de fábrica fueron necesarios por la dificultad de abastecimiento y distribución en muchas zonas del país, las fábricas de harinas llegaron a cubrir la necesidad al trabajar las 24 horas del día por lo que en 1955 el Grupo Nacional Harinero del Sindicato de Cereales procedió a paralizar industrias abonando a los propietarios, que voluntariamente accedieron, una renta que percibieron durante los años acordados.

En estos años podemos nombrar la situación administrativa de la industria molinera maquilera en la que se controla la producción mediante una serie de medidas y documentos como eran:

Llevar el libro de registro oficial C-21 de trigo.

El sistema de vales de maquila para los agricultores que molturasen en los molinos siendo el Jefe de Almacén del S.N.T. el que los extendía cuando formalizaban sus reservas de consumo, sustituyendo a las cartillas de maquila anteriores.

Los derechos de molturación a percibir por los molineros en la campaña 1963-64 eran por cada 100 kg de producto elaborado para obtener harinas panificables de 22 pts para el trigo y de 17'50 pts para el centeno.

Los derechos de molturación de plenosos, obtenidos de cereales y leguminosas, se estipulaban de mutuo acuerdo entre agricultores y molineros, con los siguientes precios indicativos en pesetas por quintal, para harinas completas 16'50 pts para cereales de plenosos y 14 pts para leguminosas y en caso de una ligera trituración 13'20 pts para cereales de plenosos y 11'20 pts para leguminosas, pudiendose pagar en metálico o en especie, siendo en este caso del 4'5% y 3'6% para las harinas completas o ligeramente triturados respectivamente.

Todas las operaciones se formalizaban en el Libro Oficial y en los vales, que eran remitidos por el molinero con el parte mensual de operaciones C-21M, debiendo ser enviados antes del día 6 del mes siguiente. El agricultor pagaba al S.N.T. por canon de servicio 10 pts por quintal o 1'75 kg por quintal autorizado.

3. TECNOLOGÍA DEL MOLINO HIDRÁULICO

3.1 ELEMENTOS BÁSICOS DEL MOLINO HIDRÁULICO

Vamos a estudiar con detenimiento los molinos hidráulicos del Alto Magro, tomando como modelo algunos elementos de los que han sobrevivido, hasta nuestros días, a los avatares del tiempo. Los molinos de esta comarca y limítrofes fueron molinos hidráulicos de rodezno, acogidos al régimen de cobrar una parte de la molienda como honorario de su trabajo, que en nuestra zona solía ser el 10% de la harina molturada o un celemin por fanega, llamándole a este pago "**MAQUILA**", de ahí la denominación de molinos maquilleros. A los autorizados para moler que cobraban por la molienda se les llamó molinos de fábrica.

Eran movidos con las aguas de ríos, a través de las acequias colindantes, o con agua procedente de fuentes o manantiales situadas en ramblas y barrancos, que por necesitar este tipo de molinos poco caudal, era suficiente su energía para mover sus mecanismos, siendo necesario encauzar el agua a través de una acequia o caz, aprovechando un desnivel para que por gravedad y con un caudal constante mediante una presa, balsa o cubo, obtuviera la fuerza suficiente y continua, que produjera el movimiento del rodezno por el choque del chorro de agua con sus cucharas o álabes, dirigido directamente o a través del saetín.

Los molinos de rodezno son,

dentro de la aplicación del sistema de molturación mediante el movimiento de una piedra móvil sobre otra fija, de los más antiguos técnicamente (S. I a.C.), que necesitan para su funcionamiento pequeños cursos de agua. En otras zonas y grandes núcleos urbanos se construían de rueda vertical o "aceñas". Donde el agua era escasa y el régimen de vientos constante permitió el desarrollo y construcción de "molinos de viento" (S. XV), y en caso de no existir estas fuentes de energía se usaba la fuerza animal en las denominadas "tahonas". En nuestra comarca, como ya hemos nombrado anteriormente, todos dedicados principalmente a moler granos para obtener harinas panificables o piensos.

En primer lugar trataremos de describir el edificio del molino y nos extenderemos en el proceso de la molienda o molturación del grano, nombrando en cada momento las herramientas y mecanismos más usuales, diferenciando la molienda del trigo y la molienda de otros granos para piensos.

TECNOLOGÍA DEL MOLINO. SUMINISTRO Y EVACUACIÓN DE AGUA

Los elementos que suministran el caudal de agua necesario y la presión para que sea impulsada la piedra y todos los mecanismos son el **caz**, el **cubo**, el **saetín**, la **vara llave**, la **bóveda** y el **desagüe** o **aliviadero**.

El **caz** o **cao**, es una acequia o canal que se encuentra en una zona

de mayor altura, que el molino, normalmente de sillería en su tramo final, que conduce el agua al molino hasta el cubo. Antes de su entrada en el cubo o depósito de agua se encuentra una reja o malla metálica para impedir que lleguen cuerpos extraños que por su tamaño o consistencia puedan atascarlo.

En algunos molinos existe una balsa o estanque para regulación del régimen del agua del caz y para su uso en el riego de huertas y campos.

El **cubo** suele ser un pozo de sección circular o rectangular con caída vertical, algo inclinada o en rampa, formado por paredes excavadas en el terreno y recubiertas de cemento, sillería o de madera reforzada, su profundidad permite un aumento de la presión del agua, acabando en el saetín.

El **saetín** es un cajón de madera con forma troncopiramidal, situado al final del cubo, sujeto por unas abrazaderas llamadas cerchas y que está cerrado en su extremo por una compuerta o tapa corredera llamada **botana** que es regulada por la vara llave desde la sala del molino, y que permite la mayor o menor salida del agua, lo cuál se mide con una vara graduada de madera llamada **media**, que marcará la altura dependiendo del tipo de grano a moler. Algunos saetines con mal acceso poseen una tapa o suspirón en su cara superior para desembosarlos.

La **bóveda** es una cavidad o cueva, natural o artificial, en la que se encuentra el rodezno, mecanismo

esencial de impulso del molino y todos los mecanismos reguladores del caudal y las piedras controlados desde la sala del molino y comunicados por orificios practicados en las paredes y techo de la bóveda. La acumulación de carbonatos y la formación de tobas que recubren paredes y mecanismos deben ser revisados para evitar que se pierda rendimiento por afectar al rodezno o a sus elementos mecánicos.

La **desagüe** o **aliviadero** es un canal o acequia por donde tiene salida las aguas sobrantes que continuarán por la acequia de riego.

MECANISMO DE IMPULSO O PRODUCCIÓN DE ENERGÍA CINÉTICA

El mecanismo de impulso está constituido por el **punte**, el **rodezno**, el **árbol** y el **alivio**. Todos ellos situados dentro de la bóveda, apoyados o instalados sobre el punte y comunicados con la sala del molino a través de la **vara llave**, la **vara de alivio** y el **palahierro**. La madera utilizada en sus mecanismos suele ser muy resistente y duradera siendo normalmente de árboles y arbustos de la zona como pino, carrasca, olivo, etc. y siempre verde para que no se deforme al contacto con el agua.

El sistema de rotación y transmisión está situado sobre un sistema de vigas empotradas en un hueco o cárcel realizado en el suelo, denominadas punte, perfectamente acunadas y acarrasadas, donde dos vigas cruzadas permiten a una viga

principal o lengua permanecer sin desplazarse lateralmente por estar sujeta de un extremo por una visagra, para evitar el desplazamiento del rodezno, y en el otro extremo con una vara, llamada vara de alivio, regulada desde la sala del molino para levantar todo el mecanismo y separar las piedras para realizar la molienda. Esta viga o **punte** tiene empotrada en el centro una pieza cúbica de bronce, llamada **rangua**, donde penetra en un rebaje practicado en cada cara que puede intercambiarse en caso de desgaste y sobre el que apoya y gira el **punto** del árbol, pieza también de bronce formada por un cabeza ortoédrica y un cuerpo troncocónico, que se empotra y sujeta con cuñas en la base del eje vertical y perpendicular al rodezno, llamado **maza**, que es la primera parte del **árbol** y se compone de un tronco de cono o tronco de pirámide de madera perfectamente cellado donde penetra una barra de hierro llamada **palahierro** o eje cilíndrico de acero que una vez encuñado por el extremo plano transmite el giro a la piedra corredera pasando por su ojo y cuyo extremo o cresta se introduce en el gorro de la lavija de la piedra **corredera** situada sobre la solera en la sala de molturación, pudiendo continuar al piso superior o transmitir su fuerza directamente al resto de máquinas y mecanismos mediante poleas, correas y tornillos o roscas.

El **rodezno** o **rodete** es una rueda de entre 1 y 2 m de diámetro situada horizontalmente y formado

por cucharas unidas por unos aros metálicos planos llamados camones, y que comunica su giro a través de la **maza** del árbol o eje principal de giro. El número de rodeznos coincide normalmente con las piedras o muelas del molino ya que la fuerza se transmite directamente y así se aprovecha al máximo su energía cinética. Las cucharas del rodezno talladas en madera, son un conjunto de sectores compuestos por la cola y la cazoleta que es donde recibe el impulso del agua enviada por el saetín. En el caso de ser el rodete de hierro posee cangilones para recibir el agua.

RECEPCIÓN DE GRANOS Y LIMPIEZA

Una vez tenemos en movimiento el palahierro transmitiendo su fuerza a la piedra y al resto de mecanismos, ya podemos recibir el grano, llevarlo a la limpia o sala de limpieza y después a la sala de molienda, aunque si es para piensos se puede depositar directamente en la tolva para a continuación caer y molturarse. La limpieza tiene como objetivo separar los cuerpos extraños que acompañan al grano siendo mayores o menores que él, más o menos ligeros, más o menos redondeados, más o menos incrustados, además de aparecer clavos, flejes, grasa y otros elementos que se incorporan en el proceso de su recogida en el campo, trillado, transporte al almacén y llegada al molino o fábrica de harina.

Los elementos que componen la sala de limpieza o limpia son el

elemento de transporte del grano, **elevador o tornillo rosca**, los elementos limpiadores como la **criba** o **tarara separadora** y el **depósito de grano limpio**, si es de trigo tendrá un **depósito de agua** para humedecer el grano mediante un irrigador, además de otros mecanismos.

Llegado el grano, debemos realizar la operación de recepción donde se debe reconocer el grano mediante una manipulación y muestreo en los diferentes sacos o talegas de transporte, observando su limpieza, su calidad y su peso, en el caso del trigo se observa si lleva tierra, piedras, polvo o semillas extrañas como arveja, neguilla, cebada o tuerro. Respecto a su estado sanitario se observa que no estén cariadas por el tizón, ennegrecidas, con moho o barbas, apollilladas, comidas o con un color o aspecto extraño. También se debe observar otras propiedades del grano como la humedad por contacto, la dureza cortando el grano con los dientes, la hendidura del grano ya que si tiene poca da más harina y si se ha aceitado para darle buen aspecto o se ha coloreado con polvo de latón con el que adquiere color dorado.

Ya examinado se deposita en la tolva de entrada y se transporta a la limpia o sala de limpieza, normalmente situada en un piso superior a la sala del molino mediante la rosca o el elevador formado por un cajón continuo en cuyo interior se haya una correa sin fin con vasos de hojalata y que es movida por dos poleas.

Se procede a su limpieza para separar la paja, pelusillas, tierra, polvo, semillas extrañas, tizón y granos malos mediante una tarara aspiradora o despuntadora, en el caso de pequeños molinos se realiza un simple cribado separando los cuerpos extraños más o menos grandes que el grano, mediante una criba cilíndrica tipo Rose con varios cilindros concéntricos de diferente malla o longitudinal formada por un cilindro con varias mallas en su recorrido, que con una longitud ideal de tres metros y una inclinación del 8% permite una selección adecuada del grano y su posterior transporte a un depósito de grano limpio, que en el caso de no ser trigo se puede ya moler, pero si es trigo debe humedecerse y se muele al día siguiente o a los dos días, evitando que el salvado o cascarilla, la barbilla y la piel se mueva junto a la harina.

Separado y limpio o remojado el grano se lleva a la tolva situada sobre las piedras y se procede a moler, pasando después al cernido fino para separar la harina, la tercerilla y el moyuelo del salvado.

SALA DE MOLIENDA O MOLINO

La sala de molienda o molino presenta los siguientes elementos: la **tolva**, las **piedras** situadas sobre el **alfange o pedestal**, con su **guardapolvo** y el **harinal** o depósito de harina, un cernedor o separador y seleccionador de harina, pudiendo también tener una **ensacadora** para lo que llevaremos la harina por medio de una rosca o tornillo sin fin

hasta ella. También encontramos la **cabria** o grúa para levantar las piedras para proceder a cambiarlas, picarlas o para realizar reparaciones que obligan a levantar la piedra.

La **tolva** es un recipiente de madera con forma troncopiramidal invertida de sección cuadrada o rectangular que se coloca sobre unos soportes apoyados sobre el techo o la pared, o directamente sobre el banco que es un soporte con cuatro patas apoyado en el guardapolvo. Su misión es de contenedor y regulador de la caída del grano por el ojo de la piedra para ser molturado. Para su regulación y caída tiene varios mecanismos como son: la **canaleja**, la **rienda** o **engranadera**, la **tarabiya** y la **gangarra** o **sonaja**.

La **canaleja** es una bandeja de madera en forma de diedro (con dos tablas clavadas) o de canal (con tres tablas clavadas), colgada bajo el extremo de la boca de la tolva con una correa sujeta a cada lado y cuyo extremo exterior situado sobre el ojo de la piedra libre para regular su inclinación y así la cantidad de grano a caer mediante la rienda consistente en una cuerda o cadena, que eleva o desciende el extremo de la canaleja, pasando por una polea colocada en la tolva que se enrolla más o menos en un tornillo o eje empotrado en el borde del guardapolvo o del pedestal, permitiendo también regular su caída mediante la vibración que otro mecanismo denominado **tarabiya**, formado por una barra con un eje colocado en la bandeja de la tolva

que permite su giro y sobre ella lleva perpendicularmente un palo de madera de boj que se sitúa sobre la piedra solera en movimiento y que transmite su vibración mediante unos rebajes practicados en la piedra dependiendo de la velocidad de la piedra. Para avisar al molinero de que se acaba el grano de la tolva se emplea la **gangarra** consistente en una cuerda que pasa a través de la parte inferior de la tolva, llevando dentro de la tolva una madera y colgado del extremo varias chapas de hierro que al terminarse el grano deja libre la madera y por su peso los hierros caen sobre la piedra corredera y producen un sonido chirriante por rozadura y choque que avisa al molinero. Más moderna es la sonaja o mecanismo parecido al anterior que posee un balancín en el borde superior de la tolva y que por un extremo introduce la madera sujeta con una cuerda y mantenida a un nivel por la presión del grano que tiene encima y por el otro tiene las chapas de hierro, campanilla o cencerro colgando, que por su peso caerán sobre la corredera cuando el grano la deje libre.

Las piedras se encuentran situadas normalmente sobre un soporte de obra o madera muy fuerte al que se le denomina **alfange** o **pedestal**, sobre el que descansa la piedra fija o solera perfectamente nivelada y fijada al alfange con tornillos o azufre fundido, y sobre ella se sitúa la piedra móvil, corredera o volandera, que recibe el movimiento

directamente del extremo o cresta del palahierro transmitiéndolo a la lavija que encaja en el lavijero o hueco practicado en la piedra corredera y que permite una vez nivelada (acarrizada) y pesada (equidistante) la molienda con el mayor rendimiento, si la picadura está en condiciones.

Las **piedras o muelas** para moler grano pueden ser de cantera labradas en piedra natural llamadas piedras blancas que pueden ser de caliza o granito, pesan alrededor de 1.000 kg y con un diámetro superior a 1 m, su desgaste es rápido y se deben picar cada poco tiempo, siendo talladas en canteras cercanas, encontrando dos tipos, las llamadas francesas y las catalanas para el resto de granos. Todas ellas poseen una serie de rayados y surcos que constituyen la picadura y dos agujeros laterales opuestos para introducir los pernos de la cabria para ser cambiadas o picadas.

A diferencia con la solera, la corredera posee lavijero o hueco para encajar la lavija en las blancas y lo lleva incorporado de fábrica en las francesas, éstas últimas también llevan unos huecos para equilibrarlas, pesar la piedra, por llenado con taras.

Ambas piedras presentan, en su cara inferior la corredera y en la superior la solera, unas estrias y surcos, que constituyen la picadura. Es idéntica en las dos, aunque en sentido inverso, con el fin de romper y reducir a polvo el grano.

Si las piedras correderas son dextrógiras, tienen su picadura orientada hacia la derecha al igual que su giro, y si son levógiras, en sentido contrario, y en correspondencia la picadura de la solera se orienta de forma inversa a la de su corredera, la dirección de giro, depende de la posición del saetín respecto del rodezno.

La picadura de las piedras blancas se componía de cuatro a seis refriaderas o canales por los que sale la harina, formadas por surcos mayores que recorren toda la superficie de la piedra desde el ojo al borde y en forma no radial, sino excéntrica, oblicua o tangencial, con el fin de que cumplan mejor su misión de evacuar la harina hacia el guardapolvo, aprovechando para ello la fuerza centrífuga desarrollada por el giro de la corredera. Entre refriadera y refriadera se encuentra la palma, con un conjunto de estrias o cordones muy finos que constituían la picadura propiamente dicha y que eran trazadas de forma curva con objeto de que la harina saliese hacia los rayones una vez molida.

La zona central de la solera en las piedras francesas está más rebajada formando los pechos o tragante picados a base de hoyos para partir o tronzar el grano que pasará a las palmas o moliente donde se triturrará hasta convertirse en harina saliendo por las refriaderas al guardapolvo.

Para el picado de las piedras se tenía que levantar y desmontar la corredera a brazo mediante un perpal o palanca de hierro y la ayuda de

cuñas, cuando se tenía con una inclinación adecuada se metía por el ojo un tronco y se daba la vuelta a la piedra, cuando se pusieron las piedras francesa y catalana, a finales del XIX o principios del XX, llevaban la lavija incorporada por lo que llevaba consigo la adquisición de las cabrias para levantar y dar vuelta a las piedras, formada por una grúa con un brazo en ángulo recto sobre un eje apoyado entre suelo y techo sobre dos pivotes que permiten el giro y en cuyo extremo tiene un tornillo de hierro, con el que se suben o bajan los dos brazos curvos de hierro, que poseen en sus extremos unos pernos que penetran en los agujeros situados en los laterales opuestos de la corredera. Después de levantada se apoyaba sobre un banco y se picaba. El **guardapolvo** es un armazón de madera de forma circular o poligonal octogonal que cubre las piedras y evita que se pierda harina por espolvoreo conduciéndola hacia la piquera. Si lleva tapa tiene unos agujeros circulares llamados ventiladores para airear la molienda. Antiguamente había de guardapolvo el reor o cesto de esparto colocado alrededor de las piedras. La harina sale por la piquera al harinal, depósito de obra o madera, o pasa por un canal y mediante un tornillo o rosca es transportada y ensacada.

3.2 LA MOLIENDA Y EL CERNIDO

La molienda es el conjunto de trabajos preparatorios y el proceso

de molturación del grano en el que se obtiene la harina y sus derivados.

Entre los sistemas de molturación el más extendido era el realizado por medio de piedras, siendo más efectivo el sistema de cilindros, posteriormente se practicó por medio de desagregadores o pulverizadores de muy floja efectividad y por último se aplicó la reducción por muelas de fundición o metálicas.

Los molinos de agua se dedicaron a moler trigo, cebada, avena, centeno, maíz, guijas, mijo, garbanzos, arroz y algarrobas principalmente. También molieron otros productos como paja, huesos, corcho y carbón. Su efectividad y economía es evidente, de ahí que su supervivencia se mantuviera a lo largo de la historia hasta que el desarrollo técnico, el cambio económico, social y cultural desestabilizó su actividad, permaneciendo en zonas aisladas y reductos con una economía exclusivamente agrícola y ganadera.

El edificio principal es el molino, propiamente dicho, donde se encuentra el sistema motriz formado por una acequia o caz que lleva el agua al cubo y tras llenarlo sale por el saetín, una vez abierta la botana, chocando con las cucharas del rodezno y haciéndolo girar de forma continua y regulada, dependiendo de las características de la corriente según su velocidad y caudal, utilizándose diversos sistemas de retención o almacenamiento como diques, presas, embalses, canales o azudes situados en niveles superiores al de

la bóveda donde se encuentra el rodezno, previo paso por el cubo donde se regula su caudal y velocidad.

Todos los molinos observados son, en general, de pequeñas dimensiones, baja potencia y capacidad de producción, debido a la limitada cantidad de energía que se puede obtener con el rodezno, sin la aplicación de ningún tipo de engranaje y transmisión, por lo que la piedra corredera gira tantas veces y a la misma velocidad que el rodezno. Los molinos de rodezno generalmente se encuentran asociados a corrientes de agua de poca importancia y en zonas cuyas condiciones orográficas y socioeconómicas que no permitieron la evolución hacia otros de nueva tecnología, como ocurre en nuestra comarca. Resumiendo el proceso de molturación, se observa que es sencillo y efectivo, comienza con el transporte del agua por la acequia o caz, directamente o acumulada desde una balsa o estanque, y entra en el molino cayendo al cubo o depósito mayor para que el flujo de agua sea constante, pasa por los saetines a la botana o compuerta reguladora del caudal, para que la molienda vaya a la velocidad deseada. Los álaves o cucharas reciben la fuerza del agua y los rodeznos dan vueltas transmitiendo al árbol la fuerza necesaria para mover y hacer dar vueltas a las piedras y al resto de poleas para mover todos los mecanismos.

Por la tolva se echa el producto a moler, que cae a las piedras (solera y corredera) y estas lo muelen. Se

usaba una piedra francesa para moler trigo. Y para moler plensos se necesitaba una piedra catalana. El trigo molido pasa de la piedra fija (solera) y sale al harinal donde se recoge.

En nuestros molinos no se pretendía ni se llegó a realizar moliendas de gran calidad siendo en las fábricas de harinas donde se pudo realizar la llamada *molienda alta*, que exigía varias trituraciones, cernidos y limpias graduales hasta obtener harinas de mejor calidad.

La limpia, es pues una de las tareas más esenciales para obtener buenos productos, imprescindible en la molturación media y alta, siendo reducible a lo más necesario cuando se trata de una molienda baja.

4. MOLINOS HIDRÁULICOS DEL ALTO MAGRO

4.1 ÁREA DE ESTUDIO

El área que abarca nuestro estudio corresponde a la comarca de Requena-Utiel, formada por los municipios de Camporrobles, Caudete de las Fuentes, Fuenterrobles, Requena, Sinarcas, Utiel, Venta del Moro y Villargordo del Cabriel.

Siguiendo el río Magro encontraremos esta actividad de molinería desde Caudete de las Fuentes por el río Madre, Sinarcas por la Rambla de la Torre, pasando por Utiel y Requena hasta el embalse de Forata y los situados aprovechando el agua de barrancos que efluyen al río en Utiel y la Rambla de Estenas, y en Requena por los Barrancos de Reinas y Rozaleme. Incluyendo también el

correspondiente a la Rambla de la Juan Vich, en las que Madoz nombra, en el siglo XIX, la existencia de un molino.

La Comarca de Requena-Utiel se encuentra situada en la parte más occidental de la provincia de Valencia, limita con la provincias de Cuenca y Albacete, siendo el río Cabriel, por el sur y oeste, el que marca la frontera. El municipio de Requena es el más extenso y poblado de todos los de la comarca con 816'15 km² y 18.795 habitantes, le sigue Utiel con 235'82 km² y 11.782 habitantes, siendo una comarca bicéfala dentro de un conjunto comarcal con 1.670'57 km² y poblada por 37.157 habitantes.

La altiplanicie sobre la que se sitúa, pertenece al Sistema Ibérico, con una media de 700 m sobre el nivel del mar, estando rodeados por las sierras de Juan Navarro y Tejo, al noroeste, El Remedio y Negrete al Norte, sierra Martés al sudeste y sierra de las Cabrillas y Rubial al sur. Todas las sierras de cierta altura llevan la dirección noroeste-sureste, como la Sierra del Tejo, y los ríos siguen esa misma dirección, siendo los más importantes el Cabriel, el Magro y el Reatillo, también cabe destacar las Ramblas del Cabriel como son la Rambla Carretera, los Morenos, la Alcantarilla, la Albosa y Caballero, y el Regajo de Sinarcas.

Todos estos datos constituyen y configuran una zona en su mayor parte marginal, aislada de los centros y rutas de desarrollo sociocultu-

ral y tecnológico, tanto por la dificultad de las comunicaciones como por sus propias características socioculturales. Una entidad como esta es la que ha permitido la pervivencia hasta nuestros días de gran número de elementos de la vida tradicional, entre los cuales se cuentan como los de una mayor importancia algunos molinos de agua, aunque su paralización supuso y supone la destrucción de sus mecanismos y posteriormente de su edificación.

De los molinos documentados, 54 pertenecen al tipo de rodezno o rodete de madera, con cubo cilíndrico o troncopiramidal invertido y 2 de aceña (Los de Casas del Río). Para tener suficiente caudal estaban situados junto a ríos y ramblas con presa y azudes, o con pequeños embalses o balsas. La gran mayoría de los molinos estudiados se encuentran abandonados o en ruinas, sólo algunos siguen habitados.

En los últimos años han funcionado un par de molinos, moliendo trigo y piensos para vecinos y conocidos, por añoranza y tradición del molinero artesano y por conservar sus mecanismos que de estar parados sería el principio de su destrucción.

La situación de los molinos depende de algunos factores como pueden ser:

a) La existencia de cursos de agua lo suficientemente caudalosos para permitir su funcionamiento.

b) La proximidad a las po-

blaciones o fincas productoras y consumidoras de grano.

c) La proximidad a los consumidores de harinas de trigo y piensos.

4.2 CATÁLOGO DE LOS MOLINOS HIDRÁULICOS

Los molinos aparecen necesariamente para dar un servicio a la población diseminada por toda nuestra geografía por eso en 1957 a pesar de estar en decadencia estaban censados 24.228 molinos maquileros y de piensos. Encontramos citas de ellos en nuestra historia entre las que destacamos, por orden cronológico las siguientes:

D. Joaquín Fernández López, en su obra *Opúsculos médicos. Investigaciones hidrológicas sobre los manantiales mineromedicinales de la ciudad de Requena*, en la Provincia de Cuenca, publicada en 1851, cita en la Sección 2ª, Historia, página 69 y siguiente, la existencia de Requena en la época romana o anterior a ella por encontrarse lápidas de dicha procedencia, pero no cabe duda de su época árabe y de la existencia de cubos de molino en la fortaleza que serían los más antiguos datados, y la importancia de las fuentes de Reinas y Rozalme por su caudal para abastecimiento de la población, el riego de la huerta y los molinos. Y nos dice literalmente: *"Además se han encontrado monedas de origen anterior á la dominacion romana. Entre ellas algunas con un Hércules, lo que nos indica si pueden ser de la*

época de los fenicios; tambien se han visto tres de plata en una de las posesiones del señor D. Pedro Vera, que en sus dos caras marcan una especie de geroglíficos á manera de taquigrafía. Los versados en numismática podrán descifrar á qué época pertenecen. Las mas conocidas y abundantes que se encuentran en todo el término son romanas de varias épocas. Yo he podido recoger del senado consulto con otras pertenecientes á las fiestas lupercales de Saturno y varias de triunfo y de los emperadores Augusto, Tiberio, Neron, y mas señaladamente de la época de Julio César. Estos precedentes, unidos á los acueductos por donde se guiaba el agua de Fuente Reinas hasta la elevada altura de la Villa donde hay restos de cubos de molino y acequias, nos hace presumir si data la existencia de Requena, cuando menos, desde la dominacion romana. A no dudarlo existió bajo el imperio árabe, y la voz Rozalme que es de origen del dialecto de esta nacion, nos indica suficientemente á favor de mi aserto, pues nos significa por su propiedad el aprecio que les mereció dándole el nombre de monte de aguas."

D. Miguel Ballesteros Viana, en su *Historia de Utiel*, cita en la página 109 al datar el deslinde del término de Utiel que hizo Lope de Pedrola, y que se conserva el documento original en el Archivo de Utiel, lo que provocó litigios y enfrentamientos entre los vecinos de Requena y Utiel, no solo por esta sino también por la posesión de Sierra

Negrete teniendo que intervenir el Monarca reinante, D. Juan, encomendando a Pedro Sánchez del Castillo, juez de su Concejo, para hacer justicia y rectificar el deslinde, quedando fijados los nuevos el 24 de septiembre de 1381, limitados por 36 mojones. En el mojón 15º dice: *"En las peñuelas de un cerro pñoso, encima de las cañadas del Molino Somero"*. Y en el mojón 16º, dice: *"Molino caído que está fondón de cabdete"*. Tomamos esta fecha datada para afirmar que estos molinos de Somero y otro en el actual río Madre, funcionaban al menos desde el siglo XIV. Este último según nota en la página 12 de la obra de Luis García de Fuentes y Luis García Ejarque, *"Caudete de las Fuentes ayer y hoy"* está situado en el paraje de la Bomba, un poco antes de la rambla, junto a la casilla que fue de Elías Pradas, y ahora es de Miguel Gualta Palomares el Duce, donde el Río Grande empieza a llamarse Río Cabañas porque allí comienza el término de Utiel.

D. Miguel Ballesteros Viana, en su Historia de Utiel página 198, vuelve a citar el molino Somero en las Ordenanzas antiguas de la Villa de 1513, en donde dice, textualmente, en cuanto al repartimiento de agua, *"Otro sí ordenaron é mandaron que el miércoles siguiente desde que sale el sol hasta el jueves que sale el sol tomen el agua desde el molino Somero hasta la acequia de las de Galve é rieguen guardando la ordenanza susodicha é que haya el*

acequero de su derecho de cada tabla de las dichas heredades un moyo de lo que se sembrare".

D. Miguel Ballesteros Viana, en su Historia de Utiel, cita en la página 221 y 222, el pleito que promovió el Obispo de Cuenca, *"con motivo de intentar el Concejo la apertura de un molino de su dependencia. Parece ser que cuando la villa fue separada de la corona real y dada en señorío al marqués de Villena, el prelado de la diócesis, a cambio tal vez de algún préstamo hecho al Concejo con anterioridad, y valiéndose quizás de todo el favor de nuevo dueño de la villa, quedó en posesión de una heredad de tierra, una alameda, y todos los hornos y molinos harineros que eran del común, con expresa condición que ninguna persona ni el Concejo mismo podía aumentar en lo sucesivo los hornos y molinos que tenía Utiel, aun cuando fuesen insuficientes para las necesidades de la población; porque en tal caso, la referida dignidad, debía hacerlos por cuenta suya."*

Comenzaron las obras del molino, y el Obispo se opuso a su prosecución, fulminando además sentencia de excomunión contra el Concejo de Utiel. Con este motivo se libró una real carta para que los autos fuesen a manos de los cancilleres de la Audiencia de Granada a que pertenecía la villa; pero el prelado desatendió la disposición real y pretendió llevar el asunto ante el Romano Pontífice. Sabido esto se apresuró la corona a amonestar al Obispo por medio de

otra nueva carta (8 de febrero de 1530), evitando de este modo que fuese la cuestión a la Santa Sede, alzándose a poco la sentencia de excomunión que se había ya lanzado. Tan delicado asunto parece pudo arreglarse andando los años, haciéndose cargo del préstamo el Arcipreste y Canónigo hijo de Utiel, Pedro Suárez Francisco, que legó después la cantidad a la Catedral o Iglesia de Cuenca, reduciendo la suma prestada a mil ochocientos ducados que valían 675.000 maravedís; hipotecándose al efecto un molino harinero, una dehesa, diferentes heredades, hornos y otros propios. De la redención de este importante y crecido censo, daremos cuenta en lugar oportuno.", y cita que la nueva escritura de imposición y fundación se otorgó en Cuenca, a 3 de diciembre de 1613, ante el notario Rodrigo de la Hoz."

También en la página siguiente, nombra el gravamen del molino de la Acequia Somera con 500 ducados, para cubrir los 11.750 maravedís que las Cortes de Valladolid aprobaron en 1539 para cubrir los gastos de guerra. Y en la página 234 cita el encargo al maese Juan de Vidaña Almazora de las obras del nuevo molino del Concejo en el año 1537. Asimismo, cita en la página 251 el Molinillo, con motivo del almacenamiento de la mies en el verano de 1538, que hubo de introducirse por un portillo que se abrió frente a las eras del Molinillo y por la puerta del Obispo, con motivo de la vigilancia del cordón sanitario creado para

combatir la peste.

D. Rafael Bernabeu en sus *Estampas requenenses*, cita en las páginas 94 y 95, que el 14 de julio de 1569, llegó el prior de los Franciscanos de Chelva, Fr. Diego de Hermida con Fr. Lucas Moreno y Fr. Pedro Gabaldá para fundar un monasterio, teniendo este propiedades entre las que estaba alguna huerta en los Molinos.

D. Miguel Ballesteros Viana, en su *Historia de Utiel*, cita en la página 270, una gran plantación de álamos desde los Mesones hasta el Molino del Concejo, realizada hacia 1582.

El Arcipreste D. Pedro Domínguez de la Coba, en sus manuscritos de 1730, cita que al querer hacer la villa suyos los oficios de Alferez mayor, regimientos perpetuos, Depositario general y Escribano del Ayuntamiento, satisfechos los pagos que según acuerdo de 30 de junio de 1585 permitía a la villa nombrar sus oficios, con la obligación que la villa tenía de pagar 3.500 ducados a S.M. Felipe II por la gracia de perpetuarse en ella, y fue en 1587 cuando se hizo efectiva esta cantidad aportando 2.200 ducados Baltasar de la Serna, para lo que se censaron para hipotecas, lo primero la dehesa de Campo Arcis, el ensanche de Cañada Tolluda, el molino que llaman del Concejo y la dehesa del Ardal, para que con su arriendo se pagase el censo.

D. Miguel Ballesteros Viana, en su *Historia de Utiel*, en la página 330, vuelve a nombrar el Molinillo y

las zonas dedicadas a cultivos y pasto del ganado hacia el año 1620.

El Arcipreste D. Pedro Domínguez de la Coba, en sus manuscritos de 1730, cita que en 1708 el teniente coronel D. Francisco de Cabriada no pudo defender la plaza ante el ataque de las tropas de S.M. Felipe V y nombra que se marcharon desde el molino de D. José Enriquez de Navarra a las casas que llaman de Jalance. También nombra que fue Caballero de la Orden de Montesa y habiendo sido administrador del puerto seco de Requena y cesar al quitar los fueros a Valencia, le concedió también el cargo de administrador general de renta real de la Ciudad y reino de Valencia.

D. Antonio Ginés Herrero y Gallego, Procurador síndico general en su manuscrito de 1790, continuación del escrito en 1730 por Domínguez de la Coba, relata que hallándose enfermo en la Vega de esta villa Bartolomé Sisternas de la enfermedad que murió en 16 de enero de 1730 fue a sacramentarle el licenciado D. Bartolomé García teniente de cura de la Parroquia del Salvador, al regreso nombra que próximo a entrar en el callejón que forman la huerta del Convento de las religiosas y las que también posee enfrente, tocó la campanilla el sacristán al mismo tiempo que salían por el camino de los molinos al de Madrid ... Hace referencia al camino de los Molinos, que corresponde a la Ribera de los molinos u Hoya de los molinos, también denominado Camino de

Rozaleme.

D. Enrique Herrero y Moral, en su Historia de Requena, cita en la página 255, el acuerdo del Ayuntamiento de la entonces Villa de Requena, en sesión celebrada el día 13 de octubre de 1725, donde nombra personas que ocupaban cargos en oficios y gremios, entre ellos cita los nombres de 14 molineros, llamados *Eulogio Laguna, Valentín López, José Cerdán, Juan Francisco Lorente, Luís Sánchez, Franco Pérez, Miguel Ortiz, Severiano Martínez, Pedro García Carrascosa, Nemesto Valle, Serapio Cañabate, Francisco Gallego, Baltasar Perelló y Sinforiano Claramunt*, unos hijos de la población y otros forasteros, que habitan otros tantos molinos que están dentro de la demarcación de la misma, pues los otros ya constan sus nombres en las partidas que radican.

D. Miguel Ballesteros Viana, en su Historia de Utiel, cita nuevamente en la página 410, la reedificación del Molino del Concejo sobre 1730, por haber sido destruido en la noche del 27 de octubre de 1728, denominada de Santa Sabina en la que una tormenta y huracán destruyó muchos edificios de la ciudad.

D. Luís García de Fuentes y D. Luís García Ejarque, "Caudete de las Fuentes ayer y hoy" dice en la página 131, "Al responder el 28 de abril de 1751 a la 17ª pregunta del interrogatorio de la Unica Contribución, los representantes del lugar de Caudete dijeron que en este término y territorio no hay minas de metal alguno, sali-

nas de agua ni de piedra, batanes, ni otros artefactos, y que sólo hay un molino harinero de cubo, que consta de una piedra, y muele con las aguas de las dos fuentes, llamada la una la Fuente Grande, y la otra la Fuente Chica, el que, poco tiempo hace, fabricó a sus expensas don Vicente Ferrer Carcajona, vecino y morador de la villa de Requena, y uno de los hacendados en este lugar, el cual dicho molino lo puso corriente y empezó a moler el día primero de marzo próximo pasado de este presente año, y han oído decir que le han ofrecido, por arriendo anual, cien ducados, y no ha querido darlo, y que, por esta razón, lo administra por sí por medio de un criado”.

D. Miguel Ballesteros Viana, en su Historia de Utiel, cita molinos en la página 462, en la sección III de la estadística de 1752 que transcribo: “Existían en la villa siete molinos harineros: uno, del Concejo; los seis restantes, propiedad de D. Rodrigo y D. Miguel Iranzo (Molino de Archiles, por el apellido del arrendatario), y cuatro que poseía el Obispo de Cuenca: uno de ellos era el de Somero, y los otros tres eran conocidos con los nombres de Villar, Blanco y Chico”.

D. Rafael Bernabeu López, en su Historia de Requena páginas 347 y 348, cita del Archivo Municipal de Requena, Expedientes de Montes, 3º, siglo XVIII, en el que en Respuestas Generales dice: “Molinos: trece molinos en la villa y sus inmediaciones (los del Río, Arciprestazgo, Reinas, San Blas, Rejuela, Rozaleme,

Enríquez, Peñas, el pequeño de la Vega, Moral, Concejo, Fuencallente o de Nuévalos y Arrabal). La renta anual del molino de la Vega montaba 42 fanegas de trigo y ocho arrobas de tocino”. “Batanes: el de Reinas y el del Gabriel. Más tarde, los de las Ramblas y del Molino”.

D. Miguel Ballesteros Viana, en su Historia de Utiel, cita en la página 435, refiriéndose al huracán que arrasó, en la noche del 1º de noviembre de 1764, diversos edificios y bienes, entre ellos el denominado Molino Concejil, siendo a los seis años, es decir en 1770, reinando Carlos III, cuando por empeño del Justicia Moreno se reparan varias obras con desperfectos entre las que se cita el molino nombrado. Y en la página 33 cita al molino de Enmedio, en una lápida aparecida en él: “La registra Hübner en su Corpus Inscriptionum y afecta para este autor, algunos caracteres cartagineses. Al lado de esta lápida, debemos recoger la que está fijada junto al dintel de la puerta del Molino de En medio. Se encuentra muy deteriorada, y por encima del borde o filete que en parte la rodea, se muestra la figura de una loba o hiena; símbolo fehaciente de su origen pagano.

Lástima que los caracteres se hallen tan mal conservados, permitiendo sólo apreciar los de su encabezamiento. Y en distintos signos ostenta el año D E 1766, sin duda, por ser la fecha de su hallazgo o descubrimiento, o tal vez, de su colocación en el edificio.”

Según nos dice Madoz, en 1845, en su Diccionario Geográfico, "La acequia de la fuente de Rozaleme pone en movimiento ocho molinos harneros; la de la fuente de Reinas tres; la de Fuencallente uno; el río de la Vega nueve; el regajo de Utiel dos; la rambla carretera uno; la de la Juan Biche uno; y una fuente que nace en las casas de Hórtola, partida de los Pedrones otro".

D. Joaquín Fernández López, en su obra Opúsculos médicos. Investigaciones hidrológicas sobre los manantiales mineromedicinales de la ciudad de Requena, en la Provincia de Cuenca, publicada en 1851, cita en las páginas 81 y siguientes las virtudes de las aguas de Reinas y Rozaleme y nombra, en la Oda a la Fuente de Rozaleme y Simas de Requena compuesta por su hermano Agustín Severiano, que las aguas de Rozaleme movían 10 molinos, que demuestra su existencia anterior a mediados del XIX de los 4 de la Rambla de Casa Nueva y los 6 de la acequia de Rozaleme.

Los siguientes fragmentos indican la belleza de este manantial y nombra, en unos versos, los molinos a los que prestaba sus aguas :

Así que entusiasmado

Con cuadros puramente
divinales,

Me miré trasportado

Al sitio donde muestra sus
raudales Rozaleme nombrada,

Monte de agua del árabe llamada.

¿Quién podrá dignamente
Esplicarnos del agua el nacimiento

Y la mansa corriente
Que á diez molinos presta movimiento,

A la par que propicia
Es de campos y huertas la
delicia?

D. Juan Julián Ruiz y Pradas en "Ordenanzas para el Régimen, Uso y Aprovechamiento de las aguas de riego del término de la villa de Utiel", de 30 de octubre de 1860, nombra los siguientes molinos: Molino de la Casa del Vicario, Molinillo de Jordán, Molino de Villar, Molino Blanco, Molino de la acequia Somera, Molino Chico y Molino del Concejo.

D. Luís García de Fuentes y D. Luís García Ejarque, "Caudete de las Fuentes ayer y hoy" nombra los fabricantes o molineros de harinas en la página 135, "Fabricantes o molineros de harinas: Julián Alarte Sáez (1879), Bernardo Sáez Pérez (1879), Juliana Descalzo (1886), Hipólito Quero (1898), Félix Sáez Arce (1902), Francisco Iranzo Arce Coto (1920?) en la plaza de Correos; Jenaro Sáez Pradas (1912), Gervasio Torres Sáez (1915), Sáez, Torres y Cía. (1917) en la carretera de Madrid, José y Francisco Iranzo Arce (1919) en la carretera de Madrid, José y Enrique Iranzo Pérez (1930), Melitón Claramunt (1940). El molino por antonomasia, el del caz, fue construido por el requenense Vicente Ferrer Carcajona, quien

también era propietario de la Casa Doñana, y fue inaugurado el 1 de marzo de 1751. A su muerte, acaecida antes de 1761, lo heredó su hija Juana Ferrer. Sus últimos propietarios fueron Facundo García, Félix Sáez Arce, Jenaro Sáez Pradas, Jenaro Sáez Pérez y Julio Domínguez Torres. Se hundió, de puro viejo, en 1969, casi inmediatamente después de haberlo abandonado sus últimos moradores."

Los molinos de agua se dedicaron a moler trigo, centeno, maíz, mijo, escaña, cebada, guijas, garbanzos, arroz y algarrobas. Aunque también se dedicaron a moler minerales (martinetes), se utilizaron y adaptaron como batanes y para triturar carbón y corcho.

En su época dorada molían de día y de noche, y llegaban a moler hasta 120 kg de cereales por hora. Su decadencia se debió a varios factores, comenzando por periodos en los que la escasez de agua fomentó, con la ayuda oficial, la aparición de fábricas de harina, consideradas así, según el Servicio Nacional del Trigo, las que producían harina con una capacidad mayor de 5.000 kg diarios, estándoles prohibida el régimen de maquila; siendo molino las instalaciones con una capacidad de molienda menor de 5.000 kg diarios que en general molían en régimen de maquila.

La actividad de los molinos en ciudades grandes o con buenos accesos hizo decaer la actividad de los molinos de agua, siendo en los pue-

blos pequeños y peor comunicados donde tardó en desaparecer, además de sus ventajas al abastecer directamente a sus vecinos y habitantes de fincas, no solamente de trigo sino de piensos para alimentar a los animales que criaban para su economía de subsistencia. En la guerra y postguerra la escasez de trigo u otros productos provocó una subida excesiva en los precios del trigo, haciendo, a veces, imposible el abastecimiento a las familias por su escasez y también por su bajo poder adquisitivo.

Pero según decreto de 30 de junio de 1941, los molinos fueron cerrados y precintados, obligando a desmontar las piedras, aunque los molinos siguieron trabajando con licencia o clandestinamente, con el consentimiento de las autoridades locales, pero afectando a la supervivencia de algunos de ellos. Este control oficial cambia por la presión del Grupo Nacional de Molinos Maquileros y de Pienso, y se promulgó un decreto el 14 de junio de 1952, levantando la clausura de los molinos, estando controlada la producción de trigo desde 1937, lo que obligaba a los molineros a llevar un libro registro de su producción y de su derecho a consumo.

En la década de los cincuenta y sesenta los molinos comienzan a perder producción por la competencia de las fábricas de harina, la instalación de moledoras mecánicas movidas con electricidad o gasoil que no dependían del agua, la aparición

de los piensos compuestos y el abandono progresivo de la población hacia las grandes ciudades. Además el reparto de pan a todas las poblaciones y aldeas hace descender la cultura del amasado del pan por los consumidores hasta hacerla casi desaparecer, lo que hace dedicarse a los molinos a moler otros cereales para piensos, no siendo rentable su funcionamiento, además de otros problemas como la escasez de agua con la sequía que comenzó en 1955, disminuyendo progresivamente sus caudales, por lo que tuvieron que poner motores para embalsar durante la noche el agua en un estanque, para soltarla al día siguiente. Además de la sequía, otra de las causas principales del continuo cese de la actividad de los molinos y su decadencia fue la aparición de las fábricas de pienso compuesto y de harina, con unos rendimientos mayores, y posteriormente la falta de compensación económica ante el cambio de la estructura social y el desarrollo de una economía basada en la producción y el consumo.

Esta situación hizo que se crease en Valencia la Unión de Molineros Harineros como Sociedad Civil, con domicilio social en la Plaza de Marqués de Estella nº 5 y que según consta en sus Estatutos tenía como objetivos, reflejados en el artículo 2º: fomentar y defender el trabajo correspondiente a todos y cada uno de los molinos harineros asociados; regular la producción entre los asociados, impidiendo que entre los mis-

mos existan competencias ruinosas y desleales; estimular la mejor presentación en el mercado de los productos propios de la industria molinera; organizar el apoyo y ayuda de la entidad a todos sus asociados; constituir un Fondo de Eventualidades con el que poder acudir en socorro de los socios en cualquier época que lo necesitaran, por causa de incendios, inundaciones o reformas de la industria; adquirir directamente los utensilios y herramientas de fabricación que sean precisas para la industria molinera y que, al ser adquiridas en régimen cooperativista serán de adquisición más económica; fijar los precios de los productos que se obtengan de la industria molinera, siempre y cuando se hayan libres de la intervención estatal; representar a los asociados ante los organismos oficiales existentes; asesorar a los socios por medio del servicio de la Asesoría Jurídica; y en general, todo cuanto pueda beneficiar a los industriales de molinos harineros y a la economía de los mismos.

La Junta Ejecutiva la formaron 20 representantes de los Partidos Judiciales de Albalá, Alberique, Alcira, Ayora, Carlet, Chelva, Chiva, Enguera, Gandía, Játiva, Liria, Onteniente, Requena, Sagunto, Sueca, Torrente y Villar del Arzobispo, con un representante de cada uno y siendo 3 los asociados de Valencia-Capital.

Al catalogar los molinos del Alto Magro, podemos considerar el

nombrar los molinos hidráulicos de la comarca correspondientes a los Municipios de la comarca de Requena-Utiel, incluyendo tanto los que utilizan el agua del río Magro directamente o a través de acequias, como los que utilizan el agua de manantiales en los diferentes barrancos que efluyen al río Magro, en la Rambla Albosa los que utilizan sus aguas y las de Rambla Bullana y Caballero, en el Regajo de Sinarcas que efluyen al río Turia después de abastecer al embalse de Benagéber y los que usan las aguas del río Cabriel pertenecientes a esta comarca de Requena-Utiel, a los que dedicaremos nuestro estudio y atención.

Los molinos, que en la mayoría de los casos se encuentran enclavados en lugares de gran belleza, presentan el inconveniente para sus habitantes del relativo aislamiento a que se ven sometidos debido a la separación más o menos grande de los centros de población, lo cual era

especialmente grave en tiempos pasados, cuando los caminos, carriles y medios de transporte eran mucho más precarios que en la actualidad. La humedad es también bastante grande, la cual, junto a la abundante vegetación, hacen necesario un continuo trabajo de reparación y mantenimiento de los edificios, los cuales, en cuanto son abandonados, adquieren inmediatamente un aspecto ruinoso, por lo que su descripción, en muchos casos, tendrá que ser más un trabajo arqueológico que etnográfico.

MOLINOS DE LA VEGA DEL MAGRO

Corresponde a los molinos que utilizaban las aguas del río Magro directamente o de las acequias que extraen el agua del mismo para regadío.

VEGA DE CAUDETE: zona del término de Caudete de las Fuentes situada entre Caudete y el paraje de La Bomba en el límite con Utiel.

EL AGUA PROCEDE DE	SITUACIÓN	MOLINOS
Río Madre y Fuente Grande. Acequia del Martes o Regadera	Caudete de las Fuentes	1 Molin de Caudete 2 Fondón de Cabdete

VEGA DE UTIEL: zona entre el límite con Caudete y la Rambla de Estenas.

EL AGUA PROCEDE DE	SITUACIÓN	MOLINOS
Acequia o río de Cabañas	Entre Caudete y Utiel	3 Molino de Villar 4 Molino de los Forns
Acequia o río de Viñuelas y Fuente de Cristal y encaño del Cojo	Entre Fuente Cristal y Utiel	5 Molino de Monte Negro 6 Molino de Algaba de la Casa Blanca 7 Molino de la Alberca o Molino de Enmedio

CATÁLOGO DE LOS MOLINOS HIDRÁULICOS DE LA COMARCA DE REQUENA-UTIEL

EL AGUA PROCEDE DE	SITUACIÓN	MOLINOS
Regajo de Utiel	Entre Caudete y Utiel	8 Molino de la Casa del Vicario 9 Molinillo de Jordán 10 Molino de Baudillo 11 Molino de Santa Bárbara o de la Tía Concha 12 Molino de Somero
Acequia o Río del Molino	Utiel	13 Molino Blanco 14 Molino del Concejo 15 Molino Chico

VEGA DE REQUENA: zona situada entre la Rambla de Estenas y el Pontón.

EL AGUA PROCEDE DE	SITUACIÓN	MOLINOS
Río Magro. Acequia General de la Vega	La Vega de Requena. Margen derecha entre Utiel y Requena	16 Molino de los Tunos 17 Molino de Calderón 18 Molino de San Juan 19 Molino de Roma, de Juan Charchas o pequeño de la Vega
Río Magro. Acequia del Molino	Huerta del Pontón. Requena	20 Molino del Río o del Gallego

PRIMER CAÑÓN DEL MAGRO: zona situada entre San Blas y Hortunas de Abajo.

EL AGUA PROCEDE DE	SITUACIÓN	MOLINOS
Río Magro. Acequia de San Blas	Ermita de San Blas. Requena	21 Molino de San Blas
Río Magro	Atrafal y Calderero. Requena	22 Molino de Atrafal 23 Molino del Calderero 24 Molino del Batán de Boquilla
Río Magro. Acequia del Molino del Templado	Finca de Marina. La Portera	25 Molino del Templado o de Marina
Río Magro. Acequia de Hortunas	Hortunas. Huerta de Hortunas	26 Molino de Hortunas

MOLINOS DE LAS RAMBLAS DEL MAGRO

Corresponde a los molinos que utilizan las aguas de barrancos y ramblas que efluyen sus aguas al río Magro directamente o a través de acequias que extraen el agua del mismo para regadío.

EL AGUA PROCEDE DE	SITUACIÓN	MOLINOS
Fuente de la Toba.	Rambla de Estenas. Límite entre Utiel y Requena	27 Molino de Requejo
Manantial de Fuencaliente	Huerta de Fuencaliente. Requena	28 Molino de Fuencaliente o de Nuévalos
Manantial de Rozaleme	Rambla de Casa Nueva. Requena	29 Molino de Rozaleme 30 Molino de Parra 31 Molino del Corredor 32 Molino del Puente Utiel
Manantial de Rozaleme	Camino de Rozaleme. Hoya de los Molinos o Ribera de Rozaleme. Requena	33 Molino 6º o de La Loma 34 Molino 5º o de los Montoya 35 Molino 4º del arroz 36 Molino 3º de Teodora o de Esther 37 Molino 2º o de la Tía Paca 38 Molino 1º o del Tío Piñuelo
	Requena. Barrio del Arrabal	39 Molino del Arrabal o del Carmen
Manantial de Reinas	Barranco de Reinas. Requena	40 Molino de Reinas, de Juan Loines o del Batán, de Alacué
	Barrio Peñas. Requena	41 Molino del Hospital, del Arciprestazgo o del Gordo 42 Molino del Balsón o de Las Peñas
Manantial de la Juan Vich	Rambla de la Juan Vich. Los Pedrones	43 Molino de Juan Vich

CATÁLOGO DE LOS MOLINOS HIDRÁULICOS DE LA COMARCA DE REGUENA-UTIEL

VEGA DEL REGAJO: zona situada en el Regajo de Sinarcas y que termina con sus aguas en el embalse de Benagéber y de ahí al río Turia.

EL AGUA PROCEDE DE	SITUACIÓN	MOLINOS
Regajo	Sinarcas	44 Molino de San Marcos 45 Molino del Tío Benito

RAMBLAS DEL CABRIEL: zona de barrancos y Ramblas que desembocan por la margen izquierda del río Cabriel.

EL AGUA PROCEDE DE	SITUACIÓN	MOLINOS
Fuente del Concejo	Fuenterrobles	46 Molino derribao o de los López
Rambla Bullana	Casas de Pradas	47 Molino de la Romana o del Tío Aniceto
Rambla Albosa	Casas de Pradas	48 Molino de Los Carrascosas
	Los Cojos	49 Molinillo de Los Cojos
	Penén de Albosa	50 Molino del Saltadero
Rambla Caballero	Desde la junta de las ramblas de los Morenos y Albosa	51 Molino de las Ramblas 52 Molino de los Resíneros 53 Molino del Batán
Manantial de Fuente de la Carrasca	Huerta de Hórtola. Los Pedrones	54 Molino de Hórtola
Río Cabriel	Casas del Río	55 Molino del Tío Pedro 56 Molino de Cuéllar

Según Madoz existía un molino harinero que debió ser construido posteriormente a 1746 ya que Tomás López no lo nombra en sus Relaciones Geográficas. Por investigar y confirmar evidencias.

CATÁLOGO DE LOS MOLINOS DE LA COMARCA. Nº DE MUELAS Y OTRAS ACTIVIDADES

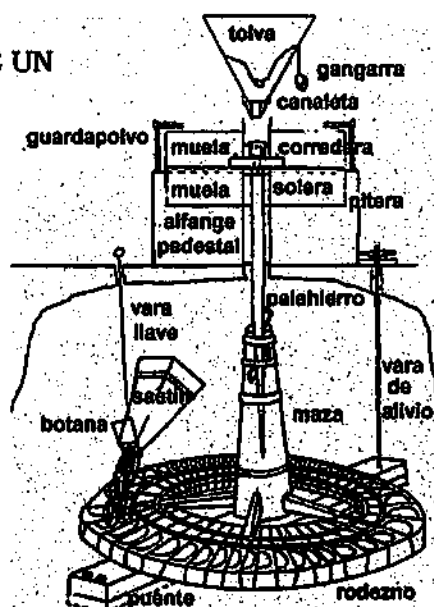
NOMBRE	Nº MUELAS FRANCESA	Nº MUELAS CATALANA	BATÁN	SERRERÍA	FÁBRICA DE LUZ
1 Molino de Caudete			1		
2 Fondón de Cabdete					

NOMBRE	Nº MUELAS FRANCESA	Nº MUELAS CATALANA	BATÁN	SERRERÍA	FÁBRICA DE LUZ
3 Molino de Villar		1			
4 Molino de los Forns		1			
5 Molino de Monte Negro		1			
6 Molino de Algaba de la Casa Blanca		1			
7 Molino de la Alberca o Molino de Enmedio		1			
8 Molino de la Casa del Vicario		1			
9 Molinillo de Jordán		1			
10 Molino de Baudillo		1			
11 Molino de Santa Bárbara o de la Tía Concha	1	1			
12 Molino de Somero		1	X		
13 Molino Blanco		1			
14 Molino del Concejo	1	1			X
15 Molino Chico		1			
16 Molino de los Tunos		1			
17 Molino de Calderón		1			
18 Molino de San Juan		1			
19 Molino de Roma, de Juan Charchas o pequeño de la Vega		1			
20 Molino del Río o del Gallego	1	1			
21 Molino de San Blas		1			X
22 Molino de Atrafal		1			
23 Molino del Calderero		1			
24 Molino del Batán de Boquilla		1	X		
25 Molino del Templado o de Marina		1		X	X
26 Molino de Hortunas		1			
27 Molino de Requejo		1			
28 Molino de Fuencallente o de Nuévalos		1			
29 Molino de Rozaleme		1			
30 Molino de Parra		1			
31 Molino del Corredor	1	1			
32 Molino del Puente Utiel		1			
33 Molino 6º o de La Loma	1	1			
34 Molino 5º o de los Montoya	1	1		X	
35 Molino 4º del arroz	1	1			
36 Molino 3º de Teodora o de Esther	1	1			
37 Molino 2º o de la Tía Paca	1	1			
38 Molino 1º o del Tío Piñuelo		1			

CATÁLOGO DE LOS MOLINOS HIDRÁULICOS DE LA COMARCA DE REQUENA-UTIEL

NOMBRE	Nº MUELAS FRANCESA	Nº MUELAS CATALANA	BATÁN	SERRERÍA	FÁBRICA DE LUZ
39 Molino del Arrabal o del Carmen		1			X
40 Molino de Juan Loínes o del Batán, de Alacué		1	X		
41 Molino del Hospital, del Arciprestazgo o del Gordo		1			
42 Molino del Balsón o de Las Peñas		1			
43 Molino de Juan Vich		1			
44 Molino de San Marcos		1			
45 Molino del Tío Benito		1			
46 Molino derribao o de los López		1			
47 Molino de la Romana o del Tío Aniceto	1	1			
48 Molino de Los Carrascosas		1			
49 Molinillo de Los Cojos		1			
50 Molino del Saltadero	1	1			
51 Molino de las Ramblas	1	1	X		
52 Molino de los Resineros		1			
53 Molino del Batán		1	X		
54 Molino de Hórtola		1			
55 Molino del Tío Pedro	1	1			
56 Molino de Cuéllar	1	1		X	X

**ELEMENTOS BÁSICOS DE UN
MOLINO DE AGUA**



7. BIBLIOGRAFÍA

· Amorós, Narciso, Industrias artológicas. Triticultura, molinería, panadería, Manuales Soler XXVI, Sucesores de Manuel Soler Editores, Barcelona, 239 pág.

· ASSENS, J. y otros. Mapa Geológico. E. 1:50.000. Chulilla, Hoja N° 694 (27-27); Requena, Hoja N° 720 (27-28); Utiel, Hoja N° 693 (26-28); Venta del Moro, Hoja N° 719 (26-28); Mira, Hoja N° 720 (26-26); Jalance, Hoja N° 745 (27-29); Instituto Geológico y Minero de España. Madrid. 1973.

· Ballesteros Viana, Miguel, Historia y anales de la muy leal, muy noble y fidelísima villa de Utiel, Utiel, 1899, edición con prólogo de José Martínez Ortiz, en Gráficas Llogodí, Utiel, 1988, 791 pág.

· Bernabeu López, Rafael, Estampas Requenenses, Imprenta A. Molina, 1947, Reedición 1983. 204 pág.

· Bernabeu López, Rafael, Historia de Requena, Requena, Imprenta A. Molina, Requena, Reedición 1982, 561 pág.

· Bernabeu López, Rafael, Más estampas requeneses., Imprenta A. Molina, 1974

· Boix, Vicente, Crónica de la provincia de Valencia, Editores Rubio y Cia, Madrid, 1867. Edición facsímil por Librerías Paris-Valencia, 1998. 112 pág

· Cárcel, A., La aldeas de Hortunas y el Rebollar 1800-1981, 1982

· Caro Baroja, Julio, Tecnología Popular Española, Editora Na-

cional, Madrid 1983, 597 pág.

· Castillo Juan, Octavio, Atava, Historia, topografía, costumbres, figuras y poemas del pueblo de Yátova, Tipografía Jesús Bernes, Valencia, 1955, 305 pág.

· Catálogo ilustrado de la casa Gebrüder Israel, Waehring (Viena), 1886, 234 pág.

· Cauder Yarza, F., Refranes españoles, Ediciones Perla, Barcelona, 1998, 282 pág.

· Diccionario enciclopédico Santillana, Editorial Santillana, Madrid, 1992. 1.526 pág.

· Domínguez de la Coba, Pedro, Antigüedades i cosas memorables de la Villa de Requena, escritas i corregidas por un vezino apasionado i amante de ella, manuscrito fechado en Requena, 1730, fotocopia Biblioteca Pública de Requena.

· Escalera, Javier y Villegas, Antonio, Molinos y panaderías tradicionales. Editora Nacional. Madrid. 1983. 318 pág.

· Estatutos de la Sociedad Civil Unión de Molineros Harineros. Valencia. 16 pág.

· Estudios básicos para la ordenación del territorio de la Comunidad Valenciana. Comarca: X. Requena Utiel., Caja de Ahorros de Valencia, Graphíc 3, 1982, 59 pág.

· Fernández López, Joaquín, Opúsculos médicos. Investigaciones hidrológicas sobre los manantiales minero medicinales de la ciudad de Requena, en la Provincia de Cuenca, Imprenta de Benito Monfort, Valencia, 1851. Facsímil Argilés Gómez,

Vicente, G.A.M., Imprenta Alarcón, Utiel, 1997. 120 pág.

· García Soldevila, Ricardo, Estampas rurales de un maestro de aldea, Artes gráficas Soler S.A., Valencia, 1984. 388 pp

· García de Fuentes, Luis, y García Ejarque, Luis, Caudete de las Fuentes, ayer y hoy., 1993. 424 pág.

· Gil Salinas, Rafael, Sinarcas, 1989

· Gines Herrero, Antonio, Manuscrito sobre la historia de Requena, continuación del manuscrito de Domínguez de la Coba, Pedro, fechado en Requena, 1790, fotocopia Biblioteca Pública de Requena.

· Herrero y Moral, Enrique, Historia de la tres veces muy leal, dos veces muy noble y fidelísima ciudad de Requena, Imprenta de Manuel Alufre, Valencia, 1890, Imprenta Govi, Reedición Requena 1980, 342 pág.

· Instituto Geográfico del Ejército, Mapa oficial de España, Escala 1:200.000, Conjuntos provinciales, Valencia. Madrid, 1976

· Laborde, Alexandre, Itinerario descriptivo de las Provincias de España. (1809). Imprenta de Ildelfonso Mompié, Valencia, 1816. 198 pág.. Edición facsímil Librerías París-Valencia, 1998

· López de Vargas Machuca, Tomás, Relaciones geográficas, topográficas e históricas del Reino de Valencia hechas en el siglo XVIII, publicadas por Castañeda y Alcover, Vicente, Tip. De la "Revista de archivos, bibliotecas y museos", 3 tomos,

Madrid, 1919, 1921, 1924. En facsímil, 2 volúmenes, Generalitat Valenciana, Consell Valencià de Cultura, Valencia, 1998.

· Madoz, Pascual, Los pueblos de la Comarca de Requena, según el diccionario Geográfico-estadístico en Separata del apéndice del tomo II editado en Valencia por la Institución Alfonso el Magnánimo, año 1983, Cuadernos de Cultura Comarcal, Oleana nº 2, 1986

· Mapas topográficos del Servicio Geográfico del Ejército de España 1:50.000 de Casas Ibáñez, Chelva, Chulilla, Jalance, Mira, Requena, Utiel y Venta del Moro.

· Mapas topográficos Nacional de España 1:25.000 de Requena 720-1, Utiel 693-IV, Madrid, 1996

· Martínez Ortiz, José, Utiel, vivencias y recuerdos., Utiel, 1972

· Martínez Roda, Federico, Notas de geografía activa, Semana Gráfica, 1976, 83 pág.

· Martínez Roda, Federico, Nuestra tierra, nuestra gente., Semana Gráfica, 1982. 103 pág.

· Martínez Roda, Federico, Utiel La Tierra y los hombres., 1978.

· Martínez Valle, Asunción y Ripollés, Pere P., El tesoro de la familia Ferrer de Plegamans, Generalitat Valenciana, Conselleria de Cultura, Educació i Ciencia, Estudis Numismàtics Valencians Nº 8, Valencia, 1997, 342 pág.

· Ministerio de Agricultura, Características comerciales de los trigos españoles, nº 9, Servicio Nacional del Trigo, Madrid 1962. 11 pág.

más gráficos.

- Ministerio de Agricultura, Características comerciales de los trigos españoles, n° 6, Servicio Nacional del Trigo, Madrid 1961. 21 pág. más gráficos.

- Ministerio de Agricultura, Cosechas, comercio y consumo de trigo durante las veinticinco campañas 1939-40/1939-64, n° 13, Servicio Nacional del Trigo, Madrid 1964. 16 pág. más gráficos.

- Ministerio de Agricultura, Cosechas, comercio y consumo de trigo desde la fundación del Servicio Nacional del Trigo hasta la cosecha de 1962, n° 11, Servicio Nacional del Trigo, Madrid 1963. 10 pág. más gráficos.

- Ministerio de Agricultura, La estructura de las explotaciones trigueras según datos estadísticos de la cosecha de 1961. N° 12. Servicio Nacional del Trigo, Madrid 1964. 11 pág. más gráficos.

- Ministerio de Agricultura, La estructura de las explotaciones trigueras según datos estadísticos de la cosecha de 1963. N° 14. Servicio Nacional del Trigo, Madrid 1965. 13 pág. más gráficos.

- Ministerio de Agricultura, Las sesenta variedades de trigo en cultivo actual en España, n° 10, Servicio Nacional del Trigo, Madrid 1962. Tablas y gráficos.

- Ministerio de Agricultura, Política triguera del Gobierno, Servicio Nacional del Trigo, Madrid 1964. 8 pág.

- Ministerio de Agricultura, Po-

nencia sobre la red de silos en España, n° 4, Servicio Nacional del Trigo, Madrid 1959. 20 pág. más gráficos.

- Ministerio de Agricultura, Principales variedades de trigo cultivadas en España y sus características, Servicio Nacional del Trigo, Madrid 1965. 60 pág.

- Ministerio de Agricultura, Servicio Nacional de Cereales, Insectos de los cereales y harinas almacenados, Madrid 1968. 152 pág.

- Ministerio de Agricultura, Veinte años de actuación, Servicio Nacional del Trigo, Madrid 1959. 243 pág.

- Nueva enciclopedia Larousse, Editorial Planeta. Barcelona, 1983, 20 volúmenes.

- Ordenanzas de la Comunidad de Regantes de Campo Arcís, Imprenta de Molina, Requena, 1948

- Ordenanzas de la Comunidad de Regantes de Fuente de la Mina, Requena, 1948

- Ordenanzas de la Comunidad de Regantes de Fuente de Reinas, Imprenta de Salvador Soteres, Requena, 1926

- Ordenanzas de la Comunidad de Regantes de Fuente del Gollizno, Imprenta de Salvador Soteres, Requena, 1926

- Ordenanzas de la Comunidad de Regantes de Fuente del Pino, Imprenta de Salvador Soteres, Requena, 1926

- Ordenanzas de la Comunidad de Regantes de La Vega, Papelería Vila, Valencia, 1930.

- Ordenanzas de la Comunidad

de Regantes de Rozaleme, Imprenta de Salvador Soteres, Requena, 1926

· Ordenanzas de la Comunidad de Regantes del Regajo, Imprenta de Salvador Soteres, Requena, 1926

· Palomares Pérez, Eliseo, Sinarcas, GeoHistoria, folklore, lenguaje y toponimia, Valencia, Tipografía Bernés, 1981

· Peinado, Victoriano, Crónica de Camporrobles, Camporrobles, 1955.

· Piqueras Haba, Juan, La Meseta de Requena Utiel, Centro de Estudios Requenenses. CER, Imp. Govi, Requena, 1997, 210 pág.

· Piqueras Haba, Juan, Propiedad agraria y cultivos en Requena (Valencia), Cuadernos de Cultura Comarcal, Oleana nº 3, Requena, 1987

· Piqueras Más, Francisco y Jordá Moltó, César, Historia de Requena Ilustrada, Gráficos Llogodí, Utiel, 1992

· Revista OLEANA nº 1 al 13, Centro de Estudios Requenenses, Imprenta GOVI, Requena.

· Ruiz y Pradas, Juan Julián, Ordenanzas para el Régimen y Aprovechamiento de las aguas de riego de la villa de Utiel, de 30 de octubre de 1860, R.O. Imprenta de García, Utiel, 1946.

· Sánchez Mazas, Rafael, Diccionario Geográfico de España, Ediciones del Movimiento, Gráficas Clavileño, Madrid, 1960, 17 tomos

· Seymour, John, Artes y oficios de ayer, Edigraf S.A., Barcelona, 1993, 192 pág.

· Yeves Descalzo, Feliciano, Dic-

cionario del lenguaje histórico y del habla popular y vulgar de la comarca de Requena-Utiel. C.E.R., Imprenta Govi, Requena, 1977, 541 pág.

· Yeves Descalzo, Feliciano, Geografía e Historia de Venta del Moro, Gráficas Llogodí, Utiel, 1977

· Yeves Descalzo, Feliciano, Privilegios de Requena, 1989

· Zahonero García, Antonio. Raíces y estampas de mi aldea. Gráficas Llogodí. Utiel. 1997. 215 pág.

Agradecimiento a todas las personas que han colaborado con la transmisión oral de sus vivencias y experiencias, sin las que no sería posible el conocimiento de nuestro Patrimonio Cultural y Monumental.

