

# *EL* “GURRIÓN”

Labuerda

Agosto de 2014

número: 136





«La Dolores» de Caldearenas

Caldearenas – Agosto 2012

*En verano dejamos nuestra mochila y podadera para hacer otras cosas: una buena merienda sobre piedras de molino jubiladas (ver el Gurrión 128) o la visita a una almazara restaurada (el Gurrión 132). Esta vez, llamamos la atención hacia la nueva tecnología utilizada en las fábricas de harinas, en su tiempo una verdadera novedad, y que hoy día sigue sorprendiéndonos por su ingenio técnico. Se puede admirar y ver funcionar en la fábrica-museo de La Dolores en CALDEARENAS (Alto Gállego), que desgraciadamente fue también la causa de la decadencia de muchos pequeños molinos locales.*

**Molturación con piedras**

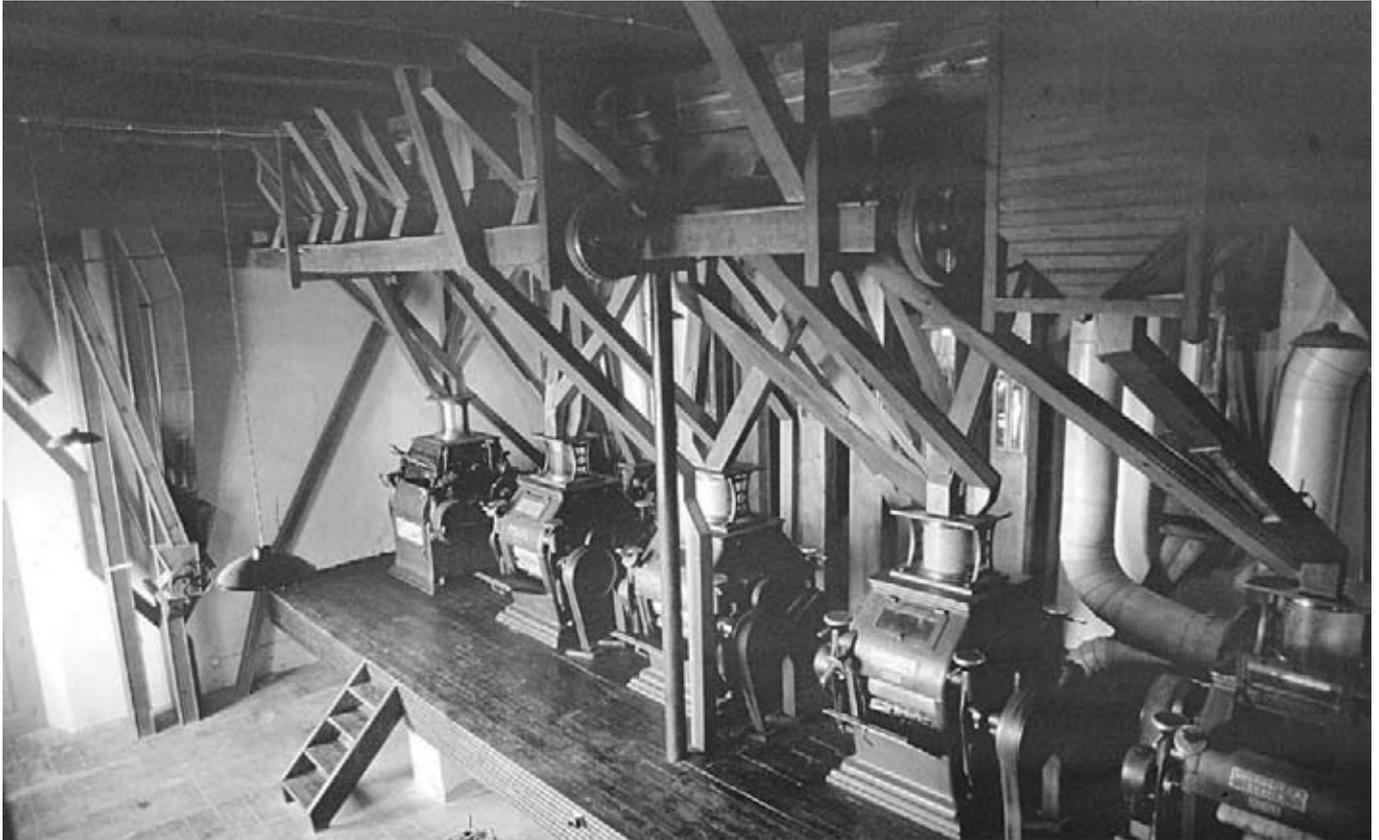
Una de las grandes incomodidades de la molturación

con piedras era que en relativamente poco tiempo (unas 24 horas) se desfilaban y necesitaban ser picadas para afilar el perfil.

Para ese fin, tenían que separar las piedras con la ayuda de una grúa — o en los molinos pequeños como en LA CABEZONADA, con una cuerda fuerte. Durante el tallado se detenía el proceso de moler, lo que hipotecaba de manera importante el rendimiento de la instalación. Una solución parcial era utilizar una segunda pareja de piedras, con lo cual era posible alternar el moler con el picar, pero solamente la mitad de la instalación seguía productiva. Aumentar la rentabilidad se hacía por medio de máquinas para el limpiado y el cernido, lo que redundaba en más harina y de mejor calidad, que se vendía con márgenes de beneficios superiores, aunque limitados.



Dos clases de molino de cilindros: Morros (izq) y Daverio; las ruedas arreglan la distancia entre los cilindros.



Sala de moler con tuberías hasta el segundo piso, donde se encuentran los *plansichters*; a la izquierda, el modelo Morros, los otros, de Daverio.

## La nueva tecnología

En la primera mitad del siglo XIX apareció en Budapest (Hungría) un nuevo sistema que causaría una transformación profunda en la industria harinera. En este nuevo sistema de molturación mediante cilindros, las piedras fueron sustituidas por varios pares de cilindros. Los primeros cilindros eran bastante blandos y se desgastaban rápidamente. Tardaría 40 años antes de que el método cobrara auge con la introducción de cilindros de porcelana y finalmente, los cilindros de fundición endurecida.

El sistema combina el paso por los diversos pares de rodillos, más juntos y con estriás más finas cada vez, con los correspondientes cernidos. El

último par de rodillos no contiene estriás y produce finalmente una harina muy pura y libre de otros elementos del grano.

Como las piedras, los cilindros también necesitaban ser estriados, pero solamente cada tres años y sin tener que interrumpir el proceso de producción, cambiándolos inmediatamente por ejemplares bien estriados.

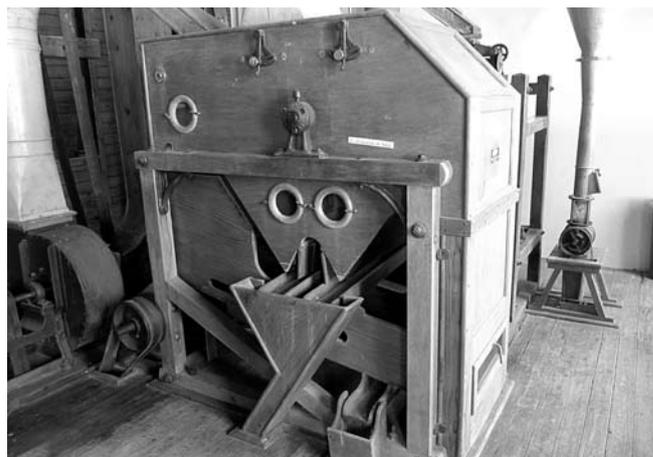
Otro progreso muy importante fue el *plansichter*. Es un cernidor llano, inventado en 1887 por un molinero en Budapest (¡otra vez!). Esta máquina tiene un movimiento característico de sacudida, circular y en un plano. Imita el movimiento de un cedazo a mano. Los productos a tamizar llegan por mangas de tela a la

parte superior, saliendo los distintos productos por mangas también de tela, emplazadas debajo de la caja, desde donde son conducidos por diferentes tuberías a un cernedor centrífugo. En la foto se ve muy bien las dos clases de *plansichters*: con dos entradas para el molino de MORROS, y con cuatro para el DAVERIO.

Apenas dos años después de la invención, el sistema fue importado en Francia por la empresa *Maison de Constructions Brault, Teisset et Gillet* de CHARTRES que también trabajaba en España (e instalaron una turbina en el molino de PUYARUEGO). Siguió otras empresas, entre ellas la *Daverio & Cie* suiza que aportaba varias mejoras técnicas al sistema original y abrió varios asentamien-



Cernedores planos o *plansichters*



Separador de trigo

tos en Marseille, Paris y Madrid, antes de la primera guerra mundial.

### Sistema Daverio

Daverio siguió siendo la empresa dominante hasta el final de la segunda guerra mundial y era un actor importante (quizás el más importante) en el mercado español. En 1943, el 26% de las harineras en España utilizaban el sistema Daverio (†). Su competidor más

grande con el 18% era la — también suiza — Bühler (que se especializaba en instalaciones más pequeñas y en Aragón con el 29% del mercado superaba a Daverio con el 16%). La empresa Morros de Barcelona figuraba como tercera en la lista española. De las 469 instalaciones de Daverio en el país solamente 24 se encontraban en Aragón; tres en Huesca, una de ellas, en CALDEARENAS. Fermín Martínez Piedrafita, el empresario, realizó la inversión nece-

saria para instalar el sistema Daverio en esta harinera a finales de los años 20 del siglo XX. Como tenía unas de las mejores instalaciones de la región, lo anunciaba de manera muy visible en la pared.

### Una visita que vale la pena

Para aprender cómo funciona todo lo anterior, hay que visitar CALDEARENAS en el Alto Gállego. Las instalaciones están muy bien conservadas y todo funciona sin problemas. Es fascinante ver el giro de los cilindros y el movimiento de sacudía de los *plansichters* (¡no se marea!). El guía nos ofrece mucha información interesante. Aparte de las instalaciones hay también un audio visual muy acertado, una exposición de objetos relacionados con el molino y una “escuela de antes” con materiales provenientes de la — hoy día suprimida — escuela del pueblo.

Al lado de la iglesia encontramos un merendero: las mesas, piedras de moler...

*Luc Vanhercke & Anny Anselin*



Bocas de empaque

† LUIS GERMÁN ZUBERO – 2002 – Harinas de Aragón. Siglo y medio de especialización trigo-harinera en Aragón (1845-2000); HISTORIA AGRARIA. 26; pp. 69-104.