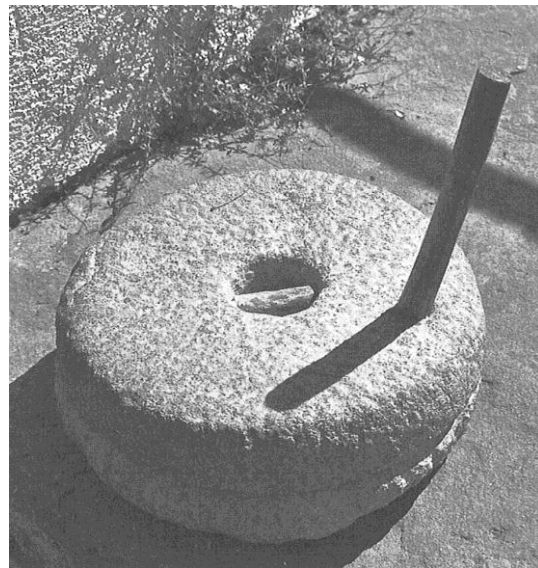


## MOLINOS DE CEREAL



Desde el Neolítico hasta la Edad Media, durante más de 4.000 años, se usaba el molino de mano para convertir el grano en harina, bien por impacto o bien por frotamiento, en ambos casos había una piedra base y otra que se accionaba manualmente, es lo que llaman “energía de sangre”.

Posteriormente se construyeron molinos manuales giratorios, de pequeño tamaño. Abajo era una piedra fija, sobre la que se hacía girar manualmente otra piedra a la que se le hacía una hendidura para moverla. Se perfeccionaron aún más estas piedras creando un agujero por donde se introducía un palo que hacía la función de mango, facilitando el movimiento de giro. Se hacía en el centro de estas piedras un agujero por donde se echaba el grano. Como resultado de este avance tecnológico la labor de moler el cereal fue más productiva, aunque no dejaba de ser pesada.



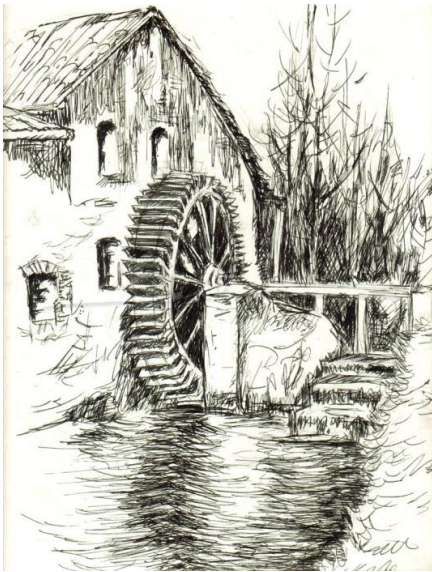
Con el paso de los años las piedras de los molinos se hicieron más grandes para poder producir más harina en menos tiempo. Los primeros molinos de agua que se conocen son del siglo I A.C. aunque su uso estaba poco extendido. Los romanos utilizaron esta tecnología pero tampoco la extendieron demasiado debido a la abundante mano de obra de siervos existente.

Aproximadamente a partir del siglo I D.C. también se generalizó el uso de mulas, burros, caballos, bueyes o vacas, que aportaban su fuerza bruta dando vueltas para generar el movimiento del molino. Se solía vendar los ojos a los animales para evitar el mareo. Este tipo de molino tirado por bestias, denominado “Molino de Sangre”, podía estar ubicado dentro de un edificio que no sólo albergaba el molino, sino que tenía también despensas para almacenar el cereal y la harina. Se desarrolló entonces el oficio de molinero, una persona que vivía en la casa del molino y al que se le encargaba la tarea de moler el cereal a cambio de una porción de harina.



Hubo que esperar hasta la Edad Media para que se diesen las condiciones necesarias para que los molinos de agua se transformaran en un instrumento clave para la economía. En gran medida, se sustituyó la energía proveniente del esfuerzo que hacían los animales por otro tipo de energía disponible en la naturaleza. El viento y el agua aportaban generosamente su energía para crear el movimiento necesario para accionar el molino. En aquellos lugares donde las condiciones naturales lo permitían, se abandonó el acto de moler con animales, suprimiendo el coste que suponía alimentar y mantener a estas bestias de carga.

Poco a poco fueron apareciendo y consolidándose los molinos de viento y los molinos de agua. Se convirtieron en la mejor alternativa para moler, olvidándose para siempre los molinos manuales que se habían usado durante varios milenios.



El molino de viento sólo se ponía en marcha cuando el día se presentaba ventoso, pero los molinos de agua situados en las veredas de los ríos permitían la puesta en marcha en cualquier momento debido a que la corriente de agua era constante. Algunos podían llegar a funcionar durante las 24 horas al día.

Habitualmente eran los señores feudales los propietarios de estos molinos. Los campesinos debían pagar a su señor con una parte del grano que querían moler. Con el tiempo la propiedad pasó a órdenes religiosas que ejercieron el control sobre el molino. Fue siempre un elemento muy valorado por aquellos que ostentaban el poder.

La mayoría de los molinos de agua dejaron de funcionar con la llegada de la revolución industrial, que abrió nuevas posibilidades con la construcción de máquinas que poco a poco fueron quitando protagonismo a los molinos.

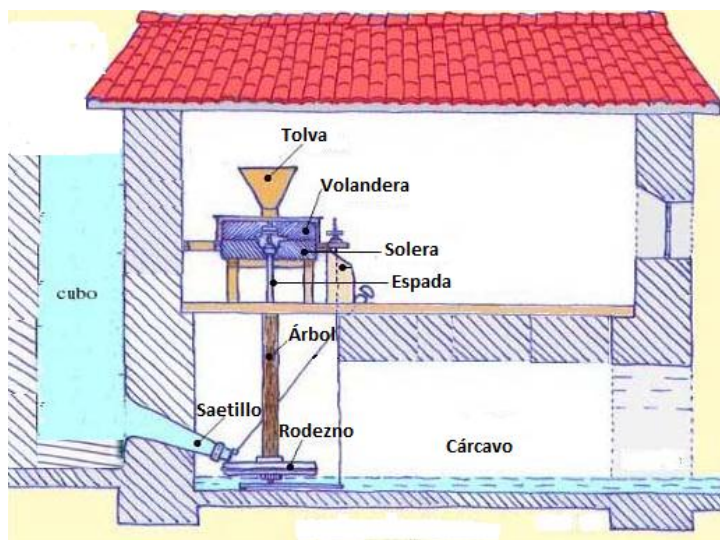
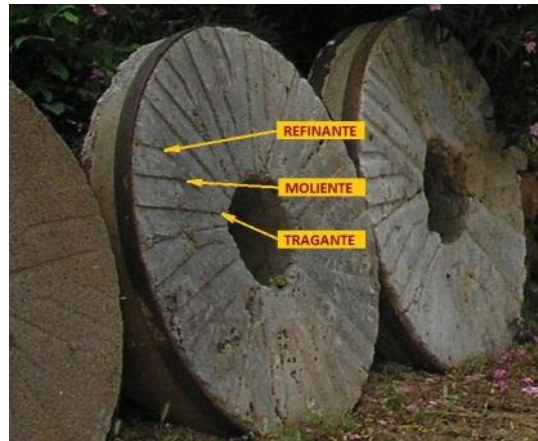




## FUNCIONAMIENTO DE LOS MOLINOS DE AGUA

Entre los molinos de agua, el molino de río es el de mayor rendimiento ya que puede llegar a funcionar durante las 24 horas del día. Dependiendo de la posición de la rueda hidráulica el esquema de este tipo de molino varía. Son más simples aquellos que tienen una rueda horizontal (rodete o rodezno) porque transmiten el movimiento directamente a la piedra a través de un eje.

En el molino de La Potrera, el agua que llega al molino se acumula en un pozo o cubo y sale a presión por la boca bocana y el saetillo para golpear los álabes del rodete, saliendo después por un canal de evacuación o cárcavo. El rodete está situado en un piso inferior del edificio y a través de un eje (árbol) transmite el movimiento a una piedra situada en el nivel superior. La piedra en movimiento se llama volandera, que gira sobre otra fija, llamada solera. Estas piedras son ajustadas mediante palancas y se movían con la grúa, para poder picar las estrías que favorecen la molienda, estas estrías se llaman tragante, moliente y refinante.



El grano se echa por la tolva (situada justo en el centro de la piedra volandera) y sale molido por el exterior de las piedras quedando entre estas y el guardapolvo, que es un cajón circular de madera que tapa el conjunto de las piedras, la harina salía por un pequeño canal en un lateral y caía al costal que se sostenía con las mordazas.

Si esa harina era para uso como pienso, directamente se utilizaba, pero si era para hacer pan, se pasaba por un sistema de canales y cribas impulsadas por aire, que separaban el salvado de la harina panificable.

Las piedras para moler trigo panificable, eran de pedernal, una roca muy dura para evitar el desgaste de la misma y así la harina salía más limpia de polvo de roca.



## EL MOLINO

*Sigue el agua su camino,  
y al pasar por la arboleda  
mueve impaciente la rueda  
del solitario molino.*

*Cantan alegres los molineros  
llevando el trigo de los graneros.  
Trémula el agua lenta camina;  
rueda la rueda, brota la harina.  
Y allá en el fondo del caserío  
al par del hombre trabaja el río.*

*La campesina tarea  
cesa con el sol poniente  
y la luna solamente  
guarda la paz de la aldea.*

Dionisio Ridruejo