LA EVOLUCIÓN DE LAS MUELAS Y LOS MOLINOS

Los cereales han sido y son la base de la alimentación humana y en parte de la alimentación animal doméstica. El grano es comestible pero no todo su volumen tiene el mismo valor nutritivo. Para que el grano se pueda transformar en harina hay que molerlo y con ello separar sus elementos de menor valor alimenticio.

Desde el Neolítico se ha utilizado la piedra como recurso y material abrasivo para moler los cereales, siendo la solución más adecuada porque se aprovechaban las rocas del entorno sin necesidad de efectuar largos recorridos para su acopio. Primero fueron pequeños molinos barquiformes, con movimientos lineales "de vaivén", poco productivos, después se innovaron para hacerlos como molinos rotatorios, fabricados con pequeñas muelas que giraban una sobre otra (aprox. 30 a 50 cm) y esto permaneció casi inmutable durante muchos siglos. El rendimiento de un pequeño molino barquiforme es de unos 6 a 8 kilos de harina/día, dedicándole mucho tiempo y esfuerzo.

Molino prehistórico barquiforme

Molino prehistórico rotatorio

Las muelas rotatorias tienen dos piezas, la inferior fija (durmiente o “meta”) y la superior móvil (giratoria o “catillus”), que se accionaba manualmente. El rendimiento era el triple que el del molino barquiforme, consiguiendo de 20 a 25 kg de harina/día.

Con el aprovechamiento de la energía hidráulica fue aumentando el diámetro de las muelas mejorando su capacidad y rendimiento, llegando a necesitar piedras circulares superiores a 150 cm.

En el monte Oketa se han localizado tamaños de muelas que van desde 45 a 150 cm de diámetro.

Muela en fase de elaboración (Askor)

Muela casi finalizada (Oketa)

A falta de hacer algunos estudios históricos o arqueológicos se estima como hipótesis que ya en los siglos X-XII se explotarían las canteras de Zigoitia.

Con la llegada e implantación del cultivo del maíz a mediados del siglo XVII, los molinos se duplican o especializan para moler cereal y maíz en dos áreas separadas. En el año 1802 se contabilizan 15 molinos en términos de Okarantza movidos por el arroyo Zubialde. En el importante trabajo de investigación realizado por Carlos Martín (Ruedas y molinos en Álava, 2003) se contabilizan hasta 49 molinos en Zigoitia.

Molino de Murua

A mediados del siglo XX se calcula que un molino en producción, con muelas de 150 cm de diámetro, podía obtener algo más de 3.000 kg de harina/día.