

FERRERÍA DE CADES

La construcción de la Ferrería de Cades fue finalizada en 1752, siendo su producción media no superada a los 100 quintales (79 Tms) anuales, las cuales exportaban por Muñorrodero y por Piedras Luengas.

La Ferrería está constituida por dos naves principales que albergan la sala de barquines y la sala de mazo separada por un hueco rematado en arco con sendos accesos desde el exterior, y otras cuatro naves transversales a las anteriores y adosadas entre sí dedicadas al almacenaje, conocidas como carboneras.

Las instalaciones se prolongan en el exterior con su sistema de captura del agua o presa y el canal que desde esta transporta el agua hasta un depósito junto a la antepara (La Ferrería). Desde esta mediante dos orificios en el fondo con sus correspondientes tapones accionados desde el interior de la Ferrería, se hace circular el agua hacia las ondacas, donde, al chocar con las palas de las ruedas, hace girar los ejes que transmiten el movimiento a los barquines y al mazo.

Finalmente, mediante un sistema de desagüe, el agua, una vez realizada su misión de impulso de las ruedas desemboca de nuevo en el río continuando su curso normal.

Complementario a la Ferrería existe, contiguo a la antepara un molino que, también mediante la fuerza hidráulica se destinó a labores de molienda, a la vez que existen restos de otro más antiguo próximo a la Ferrería, todo ello acompañado de un magnífico ejemplo de bosques de rivera.

ELABORACIÓN DEL HIERRO

El proceso básico de los metales consiste en la separación del metal de los elementos con los que aparece combinado en la naturaleza y el labrado posterior mediante procedimientos de forja o moldeo.

La primera operación se realizaba mediante la cocción de los minerales, usando como combustible la madera. El problema del hierro es que su elevada temperatura de fusión (1.528° C.) ello obliga, a su obtención sin necesidad de fundirlo completamente.

El procedimiento primitivo consistía básicamente en la calcinación y posterior cocción del mineral, generalmente un óxido de hierro hidratado, en hornos bajos donde el mineral y el combustible se introducían en capas alternas para su combustión; el hierro caía al fondo del horno formando una masa esponjosa en estado pastoso con gran cantidad de escorias de las cuales era liberado mediante el maceo o martilleo.

El principal problema era conseguir la suficiente insuflación de aire en el horno para que éste alcanzase la temperatura necesaria, por otra parte debido a que el maceo tenía que hacerse a mano, el hierro quedaba mal compactado y cargado de escorias.

Los primeros avances técnicos en este proceso fueron la sustitución de la leña por el carbón vegetal de mayor poder calorífico.

Se obtenía el 18% del carbón y el 50% contenido por término medio en la madera.

El avance más importante se produjo al aplicar la energía hidráulica para accionar estos elementos de insuflación y el mazo encargado de retirar las impurezas del mineral, se consiguió mejorar notablemente el rendimiento de la Ferrería.

Por ese motivo, la proximidad a corrientes de agua se hace determinante en la construcción de las nuevas Ferrerías que llegan a Cantabria en el S. XV, y se hace imprescindible la proximidad a grandes manchas forestales donde producir el carbón vegetal necesario para fundir el mineral de hierro. Las venas minerales se extraían de minas no próximas a la instalación, transportándose a la Ferrería por mar, en bajeles, o por tierra, con carros o caballerías.

El trabajo requería una mano de obra especializada constituida por el ferrón o maestro y varios oficiales más. En el exterior había más trabajadores dedicados a la recogida de leña, carboneo, el acarreo, la extracción del mineral del hierro, etc., los cuales eran los campesinos del pueblo.