

Portada. INCLA, YUNCA / YUNQUE, 1857, CONCEJO DE VALDÉS.

CLAVERAS.

En esta exposición se muestran diversos objetos de hierro fabricados por *ferreros* asturianos que eran de uso común en la sociedad tradicional. Estos objetos aparecen distribuidos en los siguientes temas:

1. Preseos agrícolas y ganaderos.
2. Artes de caza y pesca.
3. El hierro en las edificaciones.
4. Clavos.
5. Ruedas de carro del país.
6. Herramientas para la madera.
7. Herramientas para la piedra.
8. Pesas y balanzas.
9. Objetos domésticos.

Juaco López Alvarez.

Museo Etnográfico del Pueblo de Asturias



CARRANCAS / CARLANCAS DE FERRO. Xalón (Cangas del Narcea)



PALETÓN, TENIENTE, FIGSA PARA PESCAR SALMONES. Concejo de Tinéu.

Han colaborado en la realización de esta exposición:

Jorge Camino, de Grases (Villaviciosa)  
 Angel y José Fernández, de Armal (Boal)  
 Segundo García y Maite Múñiz, de Xedré (Cangas de Narcea)  
 Armando Graña, de Ania (Les Regueres)  
 Benigno y José Naveiras, de Grandas de Salime  
 José M. Legazpi, de San Esteban de las Dorigas (Salas)  
 Manuel Ramón Rodríguez, de Candás  
 Juan Torrente, de Uviéu  
 Manuel Vijande, de Aguillón (Taramundi)

Obra Social y Cultural de Caja de Asturias  
 Consejería de Medio Rural y Pesca de Asturias e IRYDA  
 Museo Etnográfico de Grandas de Salime  
 PILES (Ayuntamiento de Xixón)

# Ferrerías, Mazos y Fraguas

EL FIERRU NA VIDA TRADICIONAL



MUSEO ETNOGRÁFICO DEL PUEBLO DE ASTURIAS

DE JULIO DE 1995 A ENERO DE 1996

Horario: De martes a sábado de 11 a 13,30 y de 17 a 20 horas.

Festivos de 11 a 14 horas.

Dirección Postal: La Güelga, s/n. 33203 Xixón/Gijón. Teléfonos: 533 22 44 - 537 33 35

Edita: Fundación Municipal de Cultura, Educación y Universidad Popular

Fotografías: Mara Herrero / Dibujos: Armando Graña.

Diseño: Taller Gráfico Llanos y Heredia, S.L. / Imprime: Imprenta D.G.M. - La Industria, S.L. - Gijón / D.L.:AS-1.416-1995

MUSÉU ETNOGRÁFICU DEL PUEBLU D'ASTURIES



FUNDACION MUNICIPAL DE CULTURA,  
 EDUCACION Y UNIVERSIDAD POPULAR

Ayuntamiento de Gijón

# Ferrerías, Mazos y Fraguas

## LA PRODUCCION DEL HIERRO

La madera, la piedra, el barro y el hierro han sido las materias primas más empleadas en la vida tradicional para la construcción de edificios y la fabricación de utensilios. En Asturias los primeros útiles de hierro aparecen en el siglo IV a. C., pero no se generalizan hasta los siglos II y I a.C. Hasta finales de la Edad Media la fundición y el trabajo del hierro se realizan solamente con la fuerza del hombre; a partir de esa época comienzan a funcionar ferrerías con mazos y barquines movidos por agua, aumentando considerablemente la producción de este metal. Las ferrerías obtenían el hierro directamente en hornos bajos y lo trabajaban forjándolo; el combustible utilizado era siempre carbón vegetal.



FERREIROS EN EL MAZU D'ABAXU, BISUYO (Cangas del Narcea).

En 1796 se instalan la Fábrica de Municiones de Trubia y la Fábrica de Fusiles y Armas Ligeras de Oviedo. En la primera se construye el primer horno alto de Asturias, que supone un cambio fundamental en el modo de obtener el hierro. Durante la segunda mitad del siglo XIX comienza el desarrollo de la siderurgia moderna en el centro de Asturias, sin nexos con las ferrerías antiguas, y empleando hornos altos y carbón mineral.

En la industria tradicional del hierro existían tres espacios de trabajo diferentes: las ferrerías, los mazos y las fraguas.

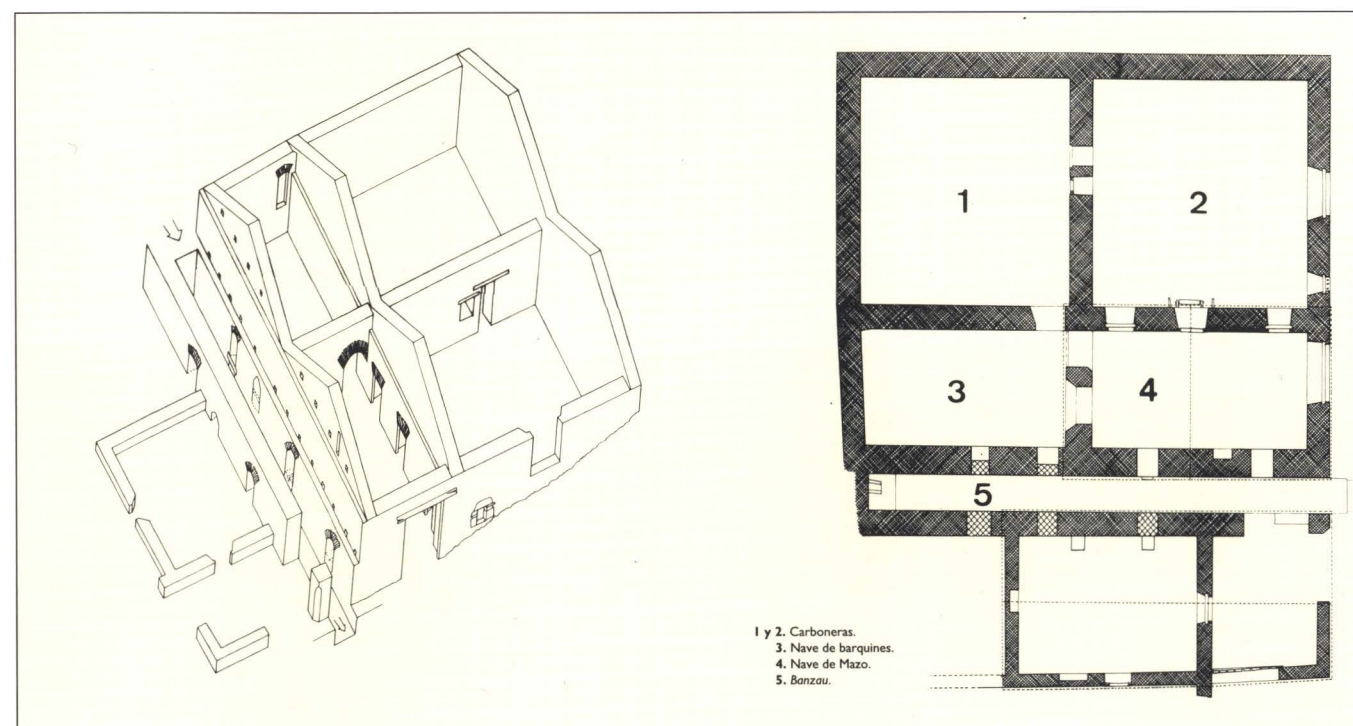


PICAPORTE EN EL CONCEJO DE IBIAS.

Las **ferrerías** eran las fábricas donde se obtenían el hierro a partir del mineral mediante el sistema de forja catalana. Necesitaban para funcionar una corriente de agua, mineral de hierro y carbón vegetal. El agua se empleaba para mover dos ruedas: una movía el mazo que golpeaba sobre un yunque y otra accionaba los barquines que daban aire al horno; el mineral de hierro procedía en su mayor parte de las minas de Somorrostro (Vizcaya), pues el mineral asturiano no tenía la calidad necesaria para ser fundido en un horno bajo; por último, el carbón vegetal se hacía con maderas de roble y castaño y raíces de brezo, y era el combustible del horno y de las fraguas.

Las primeras ferrerías hidráulicas se construyen en Asturias en el siglo XV y dejan de funcionar a fines del siglo XIX. Tenían una distribución interior muy similar, con carboneras para almacenar el carbón vegetal y dos naves de trabajo, una para el mazo y otra para los barquines; el horno donde se obtenía el hierro estaba entre estas dos naves. Adosado a las naves de trabajo

estaba el *banzau* o *camara*, estanque hecho de madera y apoyado sobre dos paredones, donde se embalsaba el agua que movía las ruedas de la ferrería. El mazo y los barquines de estas fábricas eran semejantes a los que aún pueden verse en algunos mazos, pero de un tamaño mucho más grande.



1 y 2. Carboneras.  
3. Nave de barquines.  
4. Nave de Mazo.  
5. Banzau.

FERRERIA DE LAGAR (Castropol), construida en 1836.

CALDERU / CALDERA DE HIERRO.

TALOS, LLABANAS PARA HACER TORTOS DE MAIZ. En Cabrales y Piloña.



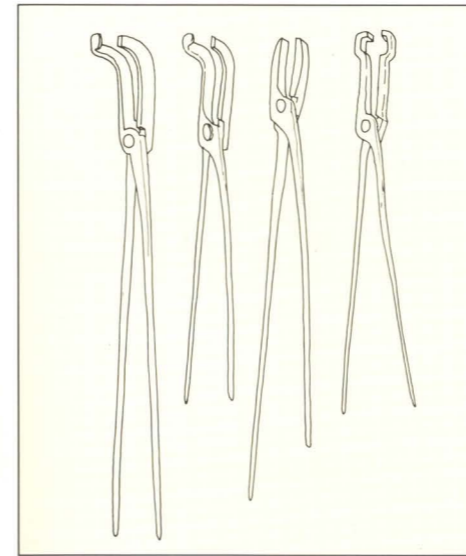
# Ferrerías, Mazos y Fraguas

La mayoría de las ferrerías estaban situadas en el occidente de Asturias, y sus dueños eran hidalgos rentistas y empresarios; dos pertenecieron a los monasterios de Vilanova de Ozcos y Belmonte. En las ferrerías trabajaban un *aroza* o encargado, uno o dos fundidores, un tazador y un tirador para estirar el hierro; a menudo todos estos eran vascos. Para las ferrerías también trabajaban otras muchas personas: campesinos que fabricaban el carbón vegetal, carreteros que acarreaban el mineral desde la costa y arrieros que traficaban con el hierro elaborado. La "labranza del fierro" solo duraba entre tres o siete meses al año, en invierno y primavera, debido a la escasez de agua y carbón vegetal. Este último se hacía durante el verano y se almacenaba en las grandes carboneras que poseían las ferrerías.

MAZO DE AGUILLÓN (Taramundi).



El hierro se obtenía directamente en un horno bajo, sin chimenea, en el que se alcanzaban altas temperaturas insuflando el aire que producían los barquines. En este horno, conocido como horno catalán, se mezclaban el mineral, calcinado y machacado, y el carbón vegetal. El consumo de carbón era altísimo, pues para producir un kilo de hierro se necesitaban tres kilos de mineral y casi siete de carbón. El aprovisionamiento de combustible determinó la localización de las ferrerías, siempre próximas a montes ricos en madera; la falta de carbón vegetal fue la causa de que cerraran muchas de ellas. Las operaciones para fundir el mineral en el horno duraban unas seis horas, sacándose el hierro en *zamarras* que pesaban aproximadamente cuatro arrobas (46 kg); de cada *zamarra* se obtenían cuatro *puntas* o tochos que se vendían a los mazos para convertirlas en calderos y otros muchos utensilios de hierro.



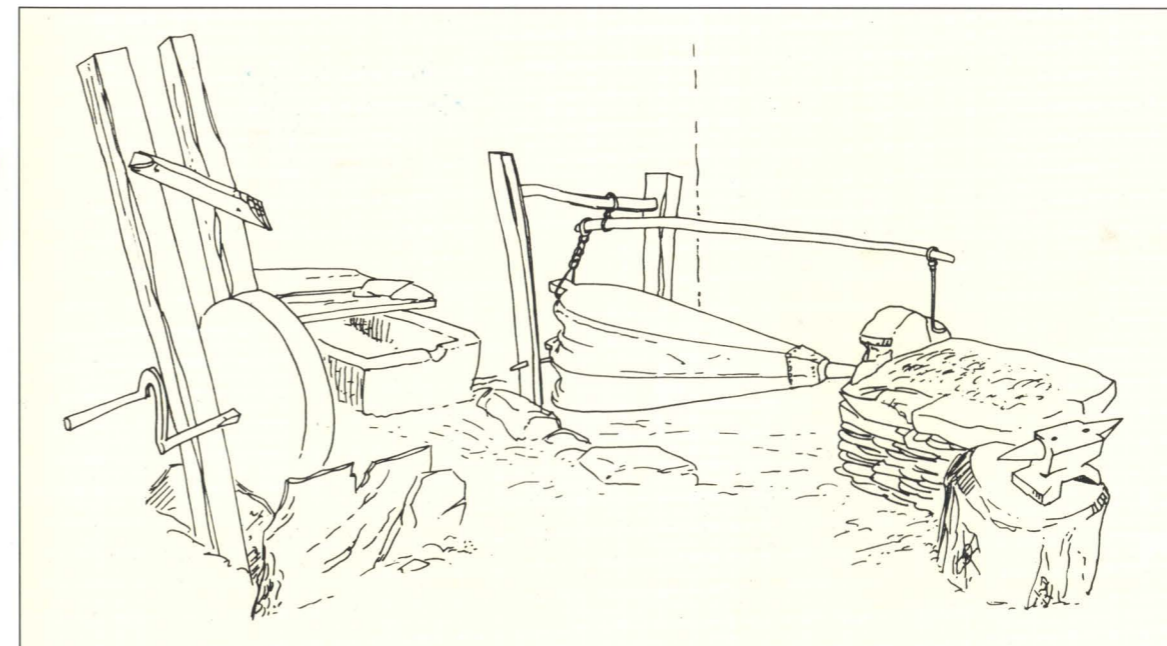
TIÑACES / TENAZAS DE LA FRAGUA.

Abajo: EXTERIOR DE UNA FRAGUA EN TARAMUNDI.



Los **mazos** eran las instalaciones donde se estiraban los tochos de hierro que salían de las ferrerías y se daba la primera forma a muchas piezas. Eran edificios más pequeños que las ferrerías, y en su interior había un mazo o martinete movido por agua para machacar el hierro y unas trompas para insuflar aire a una fragua con el fin de calentar el hierro y trabajarlo. Solo en un caso, el mazo de Bisuyo (Cangas del Narcea), el aire salía de un par de barquines movidos por la fuerza del agua. Los propietarios de los mazos eran normalmente varios herreros que trabajaban a turnos o *vecera*, aunque algunos también pertenecían a nobles que los arrendaban. Los mazos funcionaron hasta los años sesenta del presente siglo y estaban localizados en los concejos del occidente de Asturias.

Por último, las **fraguas** eran los espacios donde los *ferreros* o *ferreiros* fabricaban, reparaban y afilaban toda clase de utensilios y herramientas de hierro. Ocupaban un espacio muy pequeño, y estaban situadas en un edificio exento o en un bajo de la casa del artesano. El tamaño de los locales y el número de las herramientas variaban en función del trabajo de los *ferreros*; las fraguas más pequeñas eran las de los claveros y las más amplias las de los fabricantes de ruedas de carro. Una fragua normal estaba formada por un barquín de brazo y un hogar; una *incla* o *yunca* (yunque); un *cocín* o pila de piedra con agua para templar las herramientas; un banco de barrenar para hacer agujeros en el hierro; un torno para sujetar las piezas, y una piedra de afilar. Las herramientas más comunes de los ferreros eran las *tiñaces* (tenazas) para sujetar los hierros en la fragua; martillos; *tayaderas* (tajaderas); *sufrideras*; *claveras* donde se hacían las cabezas de los clavos, etc.



FRAGUA EN LOS LAGOS (Villayón)

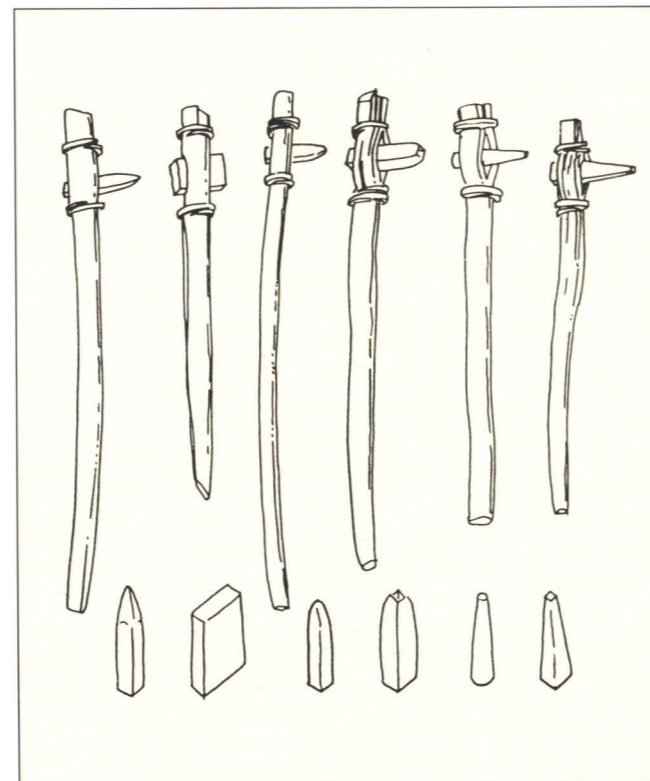
# Ferrerías, Mazos y Fraguas

Existían varias maneras de pagar a los ferreros, bien con dinero, bien con especies. En los siglos XVIII y XIX había en el occidente de Asturias unos tratantes que compraban el hierro en las ferrerías y lo entregaban a los herreros para que fabricaran utensilios, pagándoles a los artesanos un jornal y comercializando sus productos en Asturias y Galicia. Los pagos en especies todavía perduraron hasta los años cincuenta de nuestro siglo, así en Grandas de Salime existía el sistema denominado de *cote*, por el cual quedaban comprometidos una casa y un ferreiro durante un año. La primera pagaba al segundo una fanega de centeno (48 kg) en agosto, después de la *mallega* o *mayada* de este cereal, y el ferreiro quedaba obligado a herrar el caballo de la casa, y reparar y afilar toda la herramienta de hierro durante ese año. En el trato no entraban las herramientas nuevas, ni el *ferraxe* de las madreñas, que se pagaban aparte. El vecino que no tenía caballería y entraba en un trato de esta clase pagaba la mitad de grano.



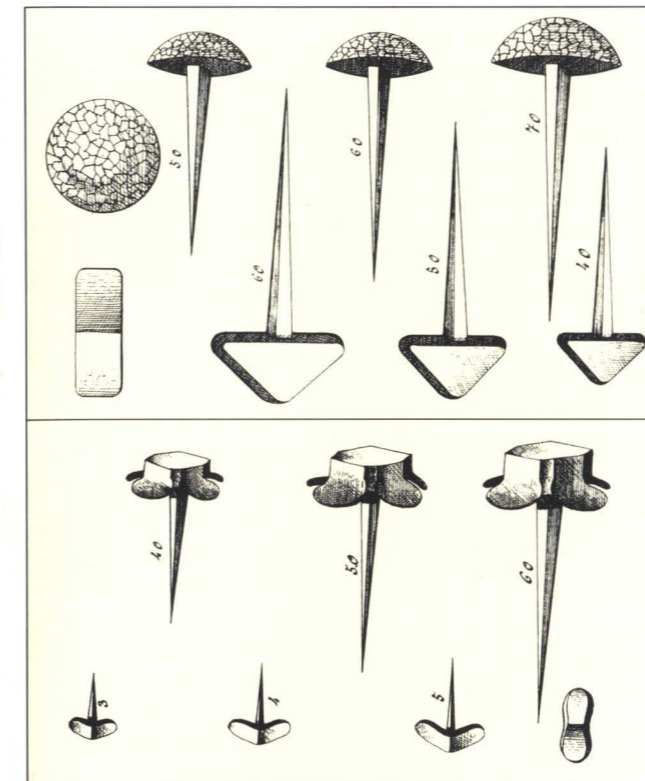
ESLLABONES PARA SACAR FUEGO CON UN PEDER.

TRAPES / TRAMPAS PARA TOPOS.



FURADORES / ESTAMPILLADORES.

HACHOS, BRUESAS / HACHAS.



CLAVOS PARA FERRAR MADREÑAS Y DE ALA DE MOSCA, DEL CATÁLOGO DE CLAVOS DE "BLANCO SANCHEZ Y C<sup>ia</sup>", Boal, 1918.

GARRUCHAS, CAMBOS, GABITOS. GANCHOS QUE ENMANGADOS EN UNA VARA LARGA SE EMPLEABAN PARA SUBIR Y MOVERSE POR LOS CASTAÑOS.



## LAS MANUFACTURAS DEL HIERRO

En 1833 la producción de hierro de las ferrerías asturianas cubría las necesidades de Asturias, parte de Galicia y las dos Castillas en lo que respecta a clavazones de pequeño tamaño. El hierro se empleaba para objetos domésticos, aperos agrícolas, edificaciones, herrajes de carros, herraduras y clavazones. La fabricación de clavos fue una de las actividades principales de la industria del hierro asturiana hasta finales del siglo XIX. Se fabricaban muchos modelos diferentes destinados a usos muy diversos. En 1752 los ferreiros de Boal se dividían en *ferreiros* de obra mayor, dedicados a fabricar calderos, sartenes, etc, y los *ferreiros* de clavo menudo. A fines del siglo XVIII la "Compañía de la Vega de Ribadeo" (hoy Vegadeo), fundada en 1789 y propietaria de tres ferrerías y ocho mazos en Asturias y Galicia, obtuvo una concesión para el suministro de clavos a los arsenales de La Habana y Mahón. En 1805 amplió esta concesión a los arsenales de Cádiz, Cartagena, El Ferrol y La Habana, donde se empleaban grandes cantidades de clavos y tachuelas para la construcción de buques. En el siglo XIX creció mucho la industria clavera en Boal, donde unos pocos "tratantes de ferretería" entregaban hierro a los claveros para fabricar clavos, pagándoles por su trabajo y comercializando los clavos en la mayor parte de las regiones españolas.



UTENSILIOS DE COCINA.