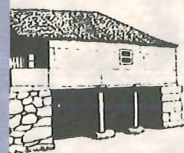
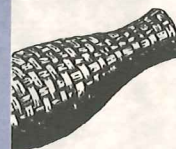
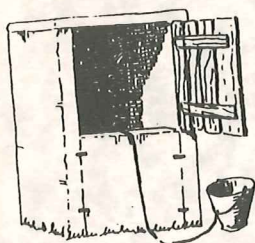
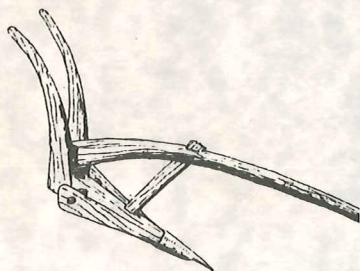
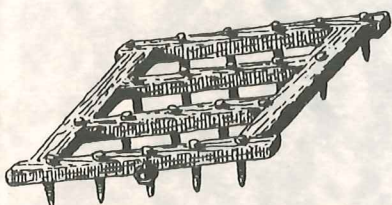
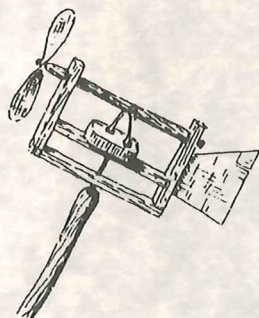
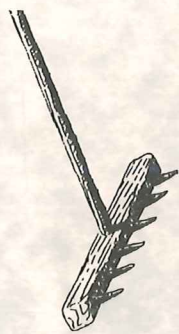
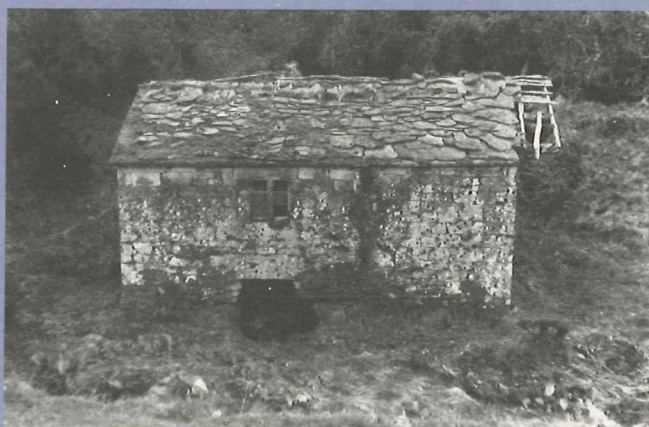


UNIDADES DIDÁCTICAS



# OS MUIÑOS



Museo do Pobo Galego

O muíño é unha das mostras de arquitectura popular que máis abonda na paisaxe galega. Forma parte do conxunto de construcións dedicado á fabricación dun elemento básico da alimentación: o pan. Deste xeito o muíño posúe un evidente valor no plano económico pero ademais, xoga un importante papel nas relacións sociais da Galicia rural.

A xeografía galega favorece a existencia dos muíños. A rede fluvial e as rías coa súa amplitude de mareas permitiron a utilización da forza da auga na transformación de materias primas. En zonas moi batidas polos ventos podémonos atopar con muíños que utilizan esta enerxía para o seu funcionamento.

A finalidade máis común desta construción era moe-lo gran pero existen outros muíños con diversas utilidades: de aceite, de papel, de curti-las peles, de moe-la casca do carballo e a aciñeira ou do chumbo para o vidro de vasillas. Sen embargo podemos diferencialos atendendo á forza que permite a súa posta en funcionamento:

**MANUAIS:** son os máis elementais e perduraron no tempo complementando ós de auga e ós de vento.

**HIDRÁULICOS:** móvense coa forza da auga, tanto dos ríos como do mar.

**DE VENTO:** aproveitan a forza motriz do vento.

#### **OUTRAS FORMAS DE ENERXÍA**

Museo do Pobo Galego / Departamento de Educación  
e Acción Cultural

Elaborada por: *Pilar López Noya*

Correccións: *Mar González Tarrela*

Foto Portada: *Xosé Ramón Lema Bendaña*

Debuxos: *Xosé Ramón Marín Martínez*

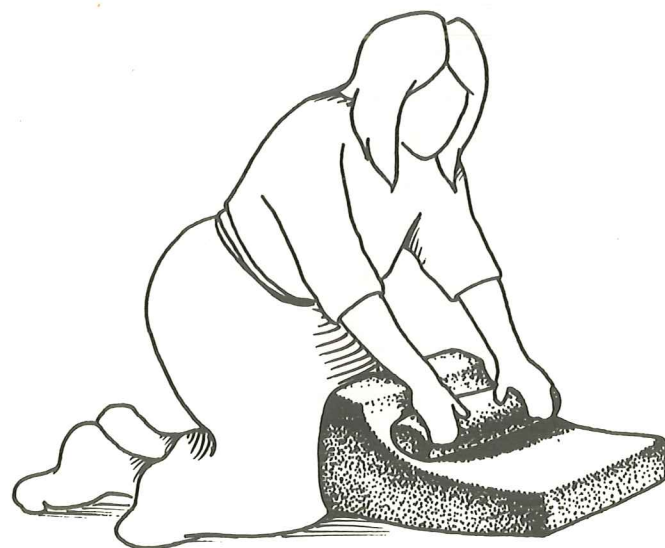
Edita: Museo do Pobo Galego  
San Domingos de Bonaval  
15703 SANTIAGO DE COMPOSTELA

Imprime: Tórculo, S.A.L.  
Depósito Legal: C-2443-2000

## MUÍÑOS MANUAIS:

### O muíño de man chairo ou naviforme

Son os primeiros muíños que coñecemos. Aparecen no Neolítico intimamente unidos ós labores agrícolas. Consistían nunha pedra cuadrangular e curva que se colocaba no chan e un cilindro ou rebolo que, movido coas mans, trituraba os cereais ou as landras contra a pedra. A fariña que se obtiña por este método era basta e de mala calidade.



RM

### O muíño de man circular

A súa chegada a Galicia está relacionada coa romanización e empregouse, sen abandona-lo anterior, na época castrexa. Consta de dúas rodas de pedra colocadas unha enriba da outra: a de abaixo é fixa e a superior móbil. Deste muíño podemos destacar dúas versións segundo a maneira en que se mova:

- Á moa ou roda superior dásele un movemento de vaivén por medio dun pao espetado nela.
- A moa ten un movemento xiratorio que se lle imprime cun pao artellado con outro máis longo.

Aparecen restos destes muíños nos castros. Con eles conséguese un tipo de fariña que non difire moito na calidade acadada co naviforme. Sábese que se empregou moito e, ata hai pouco tempo, continuábase usando no norte de Portugal como complemento dos de auga e vento.



RM

## MUÍÑOS HIDRÁULICOS

Durante séculos para levar a cabo actividades da vida cotiá como a moenda, o home a penas contou con outro tipo de enerxía que non fose a súa propia forza. Co tempo foi deseñando artellos que lle facilitasen o traballo. Un deles foi o muíño hidráulico, que supuxo a substitución da forza humana pola da auga como fonte de enerxía para a produción da fariña.

Este tipo de muíño é o que ten maior presenza na nosa terra. Isto vén dado polas características do medio galego que, cun alto grao de pluviosidade, posúe unha rede fluvial que permite instala-los **muíños de río**, e unha ampla liña de costa (1200 Km) con rías, enseadas e esteiros, e unhas mareas que chegan aproximadamente ós tres metros, permitindo a instalación e funcionamento dos **muíños de marea**.

### Os muíños de río

Son unha evolución do muíño circular que, ó aumentar de tamaño, necesitou da adición duns enxeños mecánicos elementais e situalos dentro dunha construción.



Isto deu lugar a estes muíños, os máis numerosos e estendidos por todo o territorio galego, de xeito que a penas existe un río ou regato que non conte con algún.

Aínda que en Galicia non aparecen ata a Idade Media, aproximadamente nos séculos XI e XII, xa eran coñecidos no século I como demostran algúns textos desta época.

Non tódolos muíños de río son iguais e podemos clasificalos atendendo a:

Características da súa roda:

- a) de *rodicio* ou de regato.
- b) de *acea* ou *bruia*.

Segundo o edificio que o acolle:

- a) arquitecturas elementais e pequenas cunha soa peza de moer (6 - 12 m<sup>2</sup>).
- b) arquitecturas máis complexas e grandes que posúen de dúas a cinco pezas de moer.
- c) arquitecturas para muíño-vivenda.

Segundo a maneira en que a auga chega ó muíño:

- a) de *canle*, pola que transcorre a auga ata o *rodicio* (é o máis empregado).
- b) de *pozo* ou *cubo*, un recipiente onde se almacena a auga que serve para aumenta-la súa presión cando o caudal do río ou regato é pequeno.

## PARTES DO MUÍÑO

Para poñer en funcionamento o muíño fan falla distintas construcións:

**Presa, guiar ou ceña:** emprégase cando o muíño non se atopa no álveo natural do río e serve para leva-la auga ata el. É unha parede construída con pedras grandes ás veces para un só muíño e outras para varios.

**Gavada, gavia ou loada:** rego feito na terra para conduci-la auga dende a presa ata o muíño. O seu ancho e profundidade varían en función do caudal que debe discorrer por el.



**Canle:** peza imprescindible dos muíños do mesmo nome. Ata o século pasado empregábase a madeira na súa construción pasando dende entón a utilizar lousas de pedra, unha na base e dúas formando as paredes laterais. Serve para aumenta-la presión da auga cando o caudal é pequeno. É un depósito vertical onde se almacena a auga que vén da *gavada*. Entra a unha altura determinada, ben ó nivel do terreo ben sobre a *canle*. Remata nunha peza especial chamada **billote** ou **bofetón**, que é un burato en madeira ou granito que se pode abrir ou pechar dende o interior. É o lugar por onde sae a auga que fai xira-la roda.

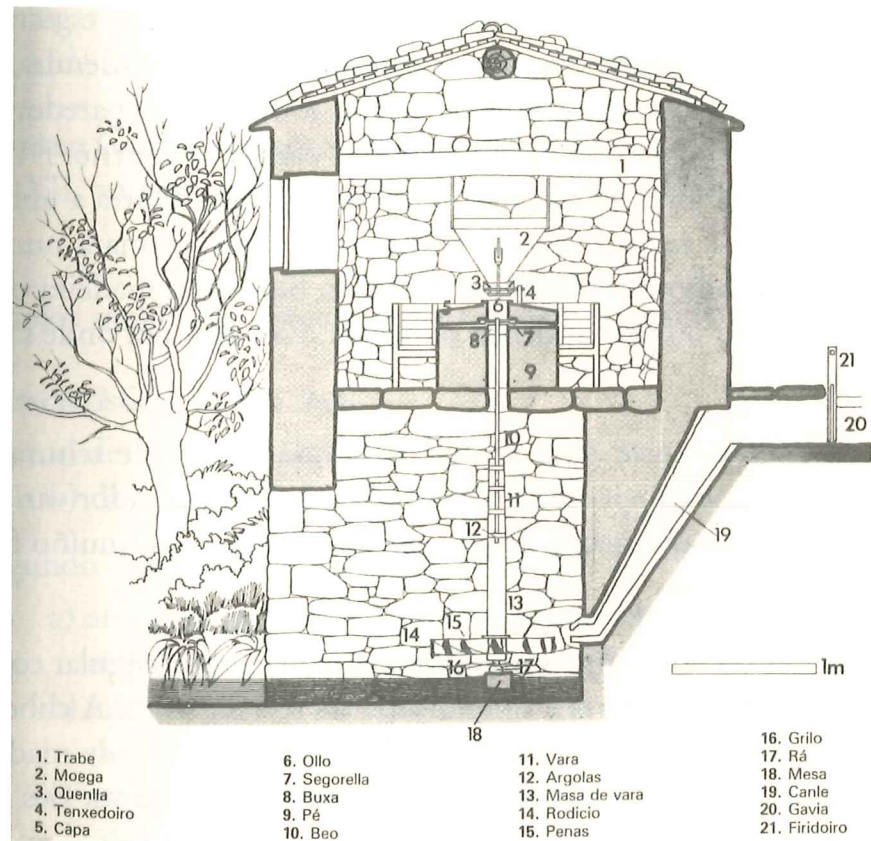
**Edificio do muíño:** serve para acubilla-los mecanismos de trituración do gran. Sitúase un pouco por riba do nivel do río. O seu grandor varía segundo as pezas de moer que acolla (poden ser ata cinco) e se o muíño funciona como vivenda ou non.

Son unhas construcións normalmente de forma cadrada ou rectangular con muros de cachotería de granito ou xisto sen ningún tipo de revestimento. A cuberta, que pode ser de colmo, xisto ou tella, constrúese sobre unha armazón de madeira que pode ser, segundo o grandor do muíño, a unha, unha e media, dúas, tres ou catro augas. No encontro co muro pode haber *capias* ou *topetes* de granito.

Embutida no muro e xunto á porta soe haber unha peza de granito chamada **pousadoiro** que sobresa uns 30 ou 50 cm. e que servía para pousar nela o saquete de gran.

No seu interior, e de abaixo arriba, podemos diferencia-los seguintes elementos mecánicos:

- a) **INFERNO:** cavidade que acubilla o **rodicio**. Está formado por dúas paredes laterais, unha delas cun pequeno oco para o **billote** e a parte frontal, chamada **sartén**. Nesta hai outro oco (ou ocos) que serve para dar saída á auga despois de move-lo **rodicio**.
- b) **TREMIÑADO:** situado enriba do inferno, é o espacio onde se leva a cabo a moenda. A súa planta divídese en dúas partes: unha co piso de madeira, de pedra ou terreo, e outra que leva unhas grosas pedras de gran que salvan a distancia que hai entre os muros laterais do inferno e soportan o peso do **pé** e da **moa**.



c) **RODA:** é o elemento que pon en movemento a peza de moer. Pode ser horizontal ou vertical; no primeiro caso chámase **rodicio**, e no segundo, **bruia**.

O **rodicio** é a propia dos muíños do mesmo nome. Polo xeral é de madeira ou de ferro, cunha serie de aspas en forma de culler e dispostas radialmente chamadas **penas**. Estas ó recibí-la presión da auga procedente da canle ou cubo, segundo os casos, pon en movemento. Un eixe transmite este movemento ó mecanismo de trituración, a peza de moer.

A **bruia** tamén dá nome ós muíños que a empregan. De maiores dimensións que a anterior e fixada a un eixe horizontal que fai chega-lo seu movemento á peza de moer a través dunha engrenaxe que transforma a rotación vertical da roda nunha rotación horizontal.

d) **PEZA DE MOER:** situada no interior do edificio, componse de varias partes:

A **moega**: é unha caixa de madeira en forma de pirámide invertida. Está aberta pola parte superior para poder bota-lo gran, e pola inferior, para que os cereais caian nunha canle, tamén de madeira, chamada **quenlla** ou **adella**.



A quenlla regula a caída dos cereais e o dirixe cara ó **ollo da moa**, situado no seu centro. Por el o cereal métese entre a moa e o pé.

e) **PÉ:** é unha peza de pedra de forma circular, fixa, moi sólida, sobre a que se coloca a **moa**, tamén de pedra, pero de menor tamaño e móbil. Ó xirar desfai o gran contra o pé.

Das xuntas da moa e do pé sae a fariña que vai caer nun lugar chamado **farneiro**.

Segundo o gran, as pezas de moer son de distinta calidade e reciben distintos nomes: as **albeiras**, para moe-lo trigo e o centeo; e as do **país** ou **pedra mourenza**, para o millo.

## COMO FUNCIONA

A auga procedente da canle bate contra o rodicio, que se pon en movemento. Este movemento transmítese a través do eixe á peza de moer. O gran, colocado na moega, vai caendo no olló da moa a través da quenlla. A moa xira e esmiúza o gran contra o pé.

## OS MUÍÑOS DE MAREA

Son os menos numerosos dentro do grupo dos muíños movidos por auga e a súa orixe é descoñecida. O que si sabemos é que existiron na Península Ibérica é en Galicia dende os séculos XV ou XVI e, no resto de Europa dende a Idade Media.

Estes muíños situados na costa precisan para o seu funcionamento que o seu lugar de emprazamento cumpra determinadas características:

- Que as mareas se fagan sentir sensiblemente, condición que se cumpre no caso galego.
- Unha liña de costa recortada como a das rías, de xeito que se poida conseguir un amplo encoro por medio dunha presa. Esta énchese cando a marea sube e baléirase ó baixar, provocando unha forte corrente de auga que porá en funcionamento o muíño.

Como os muíños de río, son tamén un conxunto constructivo integrado polo **edificio** que a miúdo é tamén vivenda, o **muro de presa** dotado de **comportas**, e pola

propia presa onde se almacena a auga do mar que entra polas comportas abertas durante a marea. Esta auga, ó baixar, provoca unha corrente que move os **rodicios** para pór en funcionamento o **mecanismo de trituración** igual que nos muíños de río.

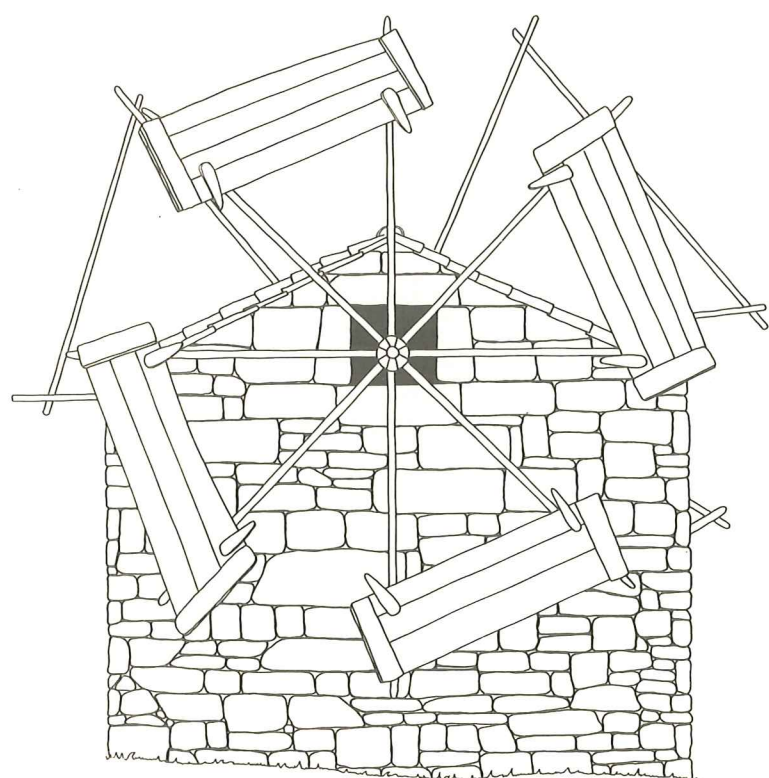
Na súa construción sempre se emprega a pedra. En canto ás dimensións, van estar en función do número de moas que non serán nunca menos de dúas nin máis de seis.

## OS MUÍÑOS DE VENTO

Coñecidos en Europa dende os séculos XI e XII, introdúcense na Península Ibérica e en Galicia no século XVI, aínda que a súa maior aceptación na nosa comunidade non ten lugar ata o XIX.

Aproveitan a enerxía eólica, polo tanto, os lugares onde os imos atopar serán os máis expostos ós ventos como o cumio dalgúns montes e, sobre todo, na beiramar. É importante a súa orientación.

Adoitan ser construcións de pedra en forma de torre cilíndrica cunha cuberta lixeiramente cónica sobre unha armazón de madeira.



Os elementos que permiten o seu funcionamento son:

**Trabe:** é de madeira e está situada na parte superior do edificio que o atravesaa e sobresa polos dous lados.

**Aspas:** consisten nunha armazón de madeira colocadas en cada extremo da trabe.

**Abanos:** fíxanse sobre a armazón das aspas. Son tamén de madeira, e recollen o vento para pór en funcionamento o muíño. Este movemento transmítese, a través da trabe, ás engrenaxes.

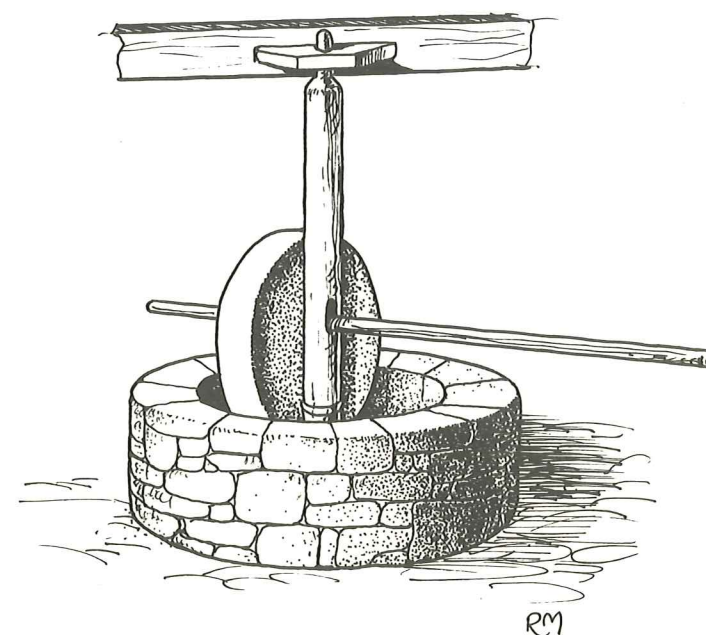
**Engrenaxes:** están na parte inferior e recollen o movemento dos abanos transmitíndollo ó eixe.

**Eixe:** fai funciona-los mecanismos de trituración igual que nos demais muíños.

## OUTROS

**Muíños de aceite:** en Galicia este tipo de muíños construíronse en lugares onde as características climatolóxicas permitiron a introducción dunha especie mediterránea como é a oliveira. Atopámoslos sobre todo nos vales orientais das provincias de Lugo e Ourense onde, polo xeral, eran movidos por bestas.

**Muíños da casca:** neles móíase a cortiza de certas árbores que logo se utilizaba no curtido de peles ou para encasca-las redes.

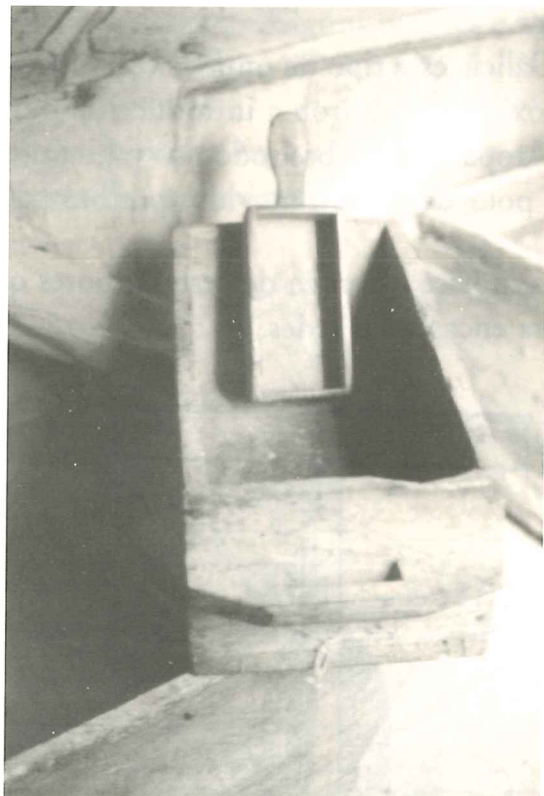




Outros exemplos das múltiples finalidades dos muíños son os do papel ou os manuais de moe-lo vidrado empregado para os cacharros de cerámica.

## A PROPIEDAD DOS MUÍÑOS

O tipo de propiedade dos muíños presenta varias modalidades que afectan tamén ó seu uso. Podía ser propiedade particular dunha persoa que moía para outros. Neste caso o muiñeiro levaba en troques unha *maquía* ou parte do gran moído denominándose a estes muíños *de maquía*. Os *muíños de parceiros* eran aqueles nos que a propiedade pertencía a varios veciños. Estes adquirían o dereito de uso participando todos na súa construción e mantemento. Ás veces os donos eran membros dunha mesma familia e a propiedade herdábase. Estes son os chamados *muíños de herdeiros*. Nestas dúas últimas formas o uso era por *partes* ou *veces*.



## O MUÍÑO NA CULTURA POPULAR: AS MUIÑADAS

Relacionado con tradicións seculares referentes ós distintos tipos de propiedade e de sistemas de uso e cobro, o muíño converteuse nun centro privilexiado para as relacións sociais do pobo, e foi unha inesgotable fonte de inspiración para **cantigas, ditos e contos**.

As xentes ían ó muíño co froito da súa colleita e, mentres moían dedicábanse á conversa e á troula, o que se coñece co nome de **muiñadas**. Xeralmente celebrábanse pola noite e a elas acudía sobre todo a mocidade.

As muiñadas, como as fiadas, os velorios, as pitanzas e as confrarías estiveron sempre profundamente arraigadas na cultura popular galega pero mal vistas polo clero que as consideraba causa de desordes morais e pecado, chegando a calificalas de xuntanzas infernais. Por tal idea impuxeron medidas represivas e castigos contra delas, sen embargo, non conseguiron que se deixasen de celebrar.

Na danza e na música tradicionais témo-lo reflexo do muíño na muiñeira pero hai tamén cantidade de ditos e refráns que aluden ó muíño. Contos populares ou cantigas tamén o teñen, en ocasións, como protagonista.

A intensa actividade arredor do muíño quedou así reflectida en moitas das manifestacións da nosa cultura.



## PROPOSTAS DE TRABALLO

- Recoller entre os veciños e a familia, cantigas, ditos e contos nos que o muíño teña presenza.
- Visitar un muíño da zona e elaborar un traballo observando os seguintes puntos:
  - 1) LOCALIZACIÓN (como se chama o lugar onde está e características xeográficas do mesmo).
  - 2) TIPO (forza motriz, tipo de roda, construción de cachotería ou cantería, existencia de divisións no interior ou doutros elementos como o forno, se está só ou forma parte dun conxunto de muíños...).
  - 3) CRONOLOXÍA (datas aproximadas de construción, do momento en que deixou de funcionar ou de calquera acontecemento importante que o afectara).
  - 4) PROPIEDAD (se pertencía a un só propietario ou a varios, a quen pertence na actualidade).
  - 5) ESTADO E USO ACTUAL.

## BIBLIOGRAFÍA

BAS, Begoña: *Consideracións xerais pró estudo dos muíños en Galicia*. Caderno de estudos galegos, T. 32, fasc. 96 – 97, 1981.

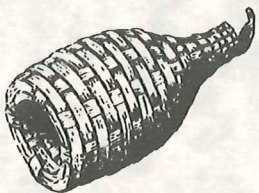
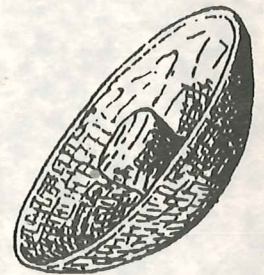
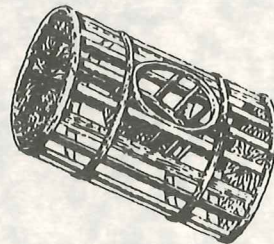
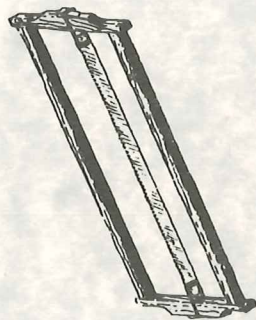
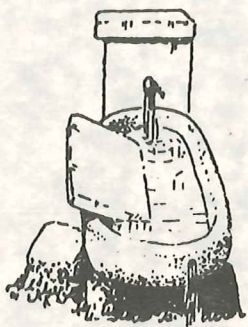
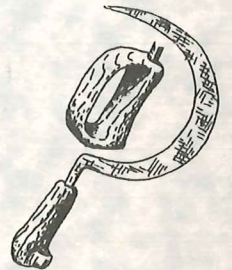
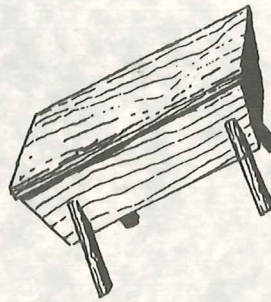
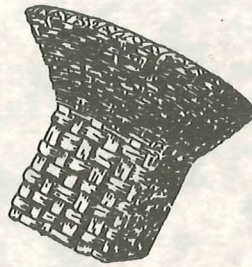
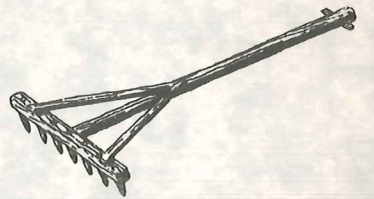
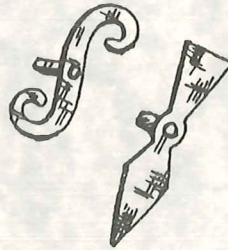
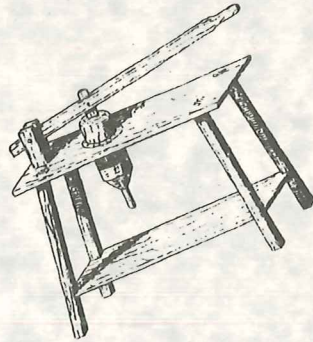
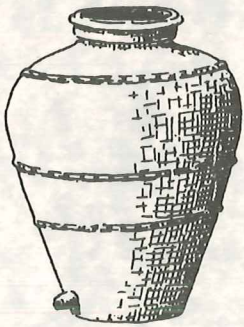
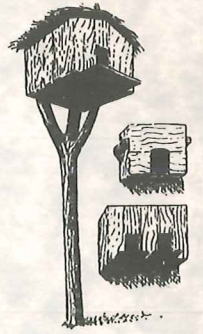
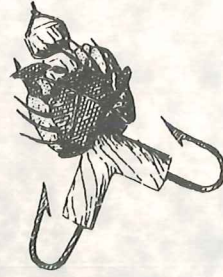
*Muíños de marés e de vento en Galicia*. Fundación Pedro Barrié de la Maza, A Coruña, 1981.

LLANO, Pedro de: *Arquitectura popular en Galicia*. COAG, Santiago de Compostela, 1983.

*Os muíños de aceite en Galicia: estudo preliminar*. Gallaecia, nº 7-8, 1985

CAAMAÑO SUÁREZ, Manuel: *As construcións adxectivas*. Cadernos Museo do Pobo Galego, nº 9, Santiago de Compostela, 1999.





Coa colaboración de:



CONSELLERÍA DE EDUCACIÓN  
E ORDENACIÓN UNIVERSITARIA

Dirección Xeral de Política Lingüística

