

## INTERCAMBIOS TERRITORIAIS

### INTERCAMBIO TERRITORIAL QUIROGA (LUGO)



### MATERIAL PREVIO PARA A AULA

**IES URBANO LUGRÍS  
MALPICA DE BERGANTIÑOS  
ABRIL 2014.**

NOME \_\_\_\_\_ CURSO \_\_\_\_\_

## **PROGRAMA 2013-14. QUIROGA**

### **Día 24 de Abril**

**8:00:** Saída do centro. (Os pais/titores deberán traer o alumnado ao Instituto)

**De 11:15 a 11,30:** Chegada a Quiroga

**De 11:30 a 14,30:** Visita guiada ao Museo Xeolóxico e ao Museo Etnográfico. Faranse dous grupos que se intercambian nas visitas.

**De 14:30 a 15,30:** Xantar no comedor do Albergue de Quiroga. **Cada alumno/a levará o seu xantar da casa para o primeiro día.**

**De 15:30 a 17,30** Visita guiada polo xeólogo Moncho Vila ao Mirador de Campodola – Sinclinal do Courel (Orixe de Galicia).

**17:30 a 19:** Visita a un souto e a un sequeiro. Guía José Alvarez.

**19:30:** Chegada ao albergue de Quiroga. Baixada das mochilas. Reparto dos cuartos. Ducha.

**21:00:** Cea

**22:00:** Tempo libre

**23:30:** Deitarse

**00:00:** Silencio

### **Día 25 de Abril**

**07:30:** Levantarse

**08:00 a 08:30:** Almorzo

**08:45:** Recollida dos cuartos e da bolsa do xantar (picnic). As mochilas xa se suben ao autobús.

**09:00:** Saída cara A Seara

**10:00** Chegada ao Alto da Golada. Interpretación da paisaxe glaciar. Partida ata A Seara. Visita cultural A Seara. Arquitectura de montaña. Descanso.

**11:00** Ruta guiada cara Lucenza / Vieiros / Forno de cal. (Ao redor de catro horas de ruta a pé)

**15:00:** Xantar de picnic que cada alumno/a leva.

**16:00:** Subida ao bus e ruta cara o embarcadoiro de S. Estevo

**17:30:** Subida ao catamarán para un percorrido guiado polos Canóns do Sil

**19:30:** Baixada do catamarán

**20:00:** Regreso a destino

**22:00.** Chegada a Malpica. Todo o alumando debe ser recollido polos pais/titores na parada de Buño (A CUNCA) ou no Instituto.

## FALAMOS DE PAISAXE?

Si, e ben certo, falamos de paisaxe e ademais, facémolo a cotío. Cando saímos ao campo, visitamos unha cidade ollamos unha postal, imos cada mañá da casa cara o instituto... As referencias ao noso entorno son constantes nas conversas diarias. Incluso opinamos sobre se esta ou aquela paisaxe é relaxante, frondosa, exótica, desagradable... Cantas veces á volta dunhas vacacións mostrámoslles aos nosos amigos as fotos dos lugares onde estivemos e lles explicamos o que nelas acontecía?

Pero,... saberíamos responder á pregunta de "que é a paisaxe"?

A definición máis coñecida na actualidade é a do "Convenio europeo de paisaxe":

**"Paisaxe é calquera parte do territorio tal como a percibe a poboación, cuxo carácter sexa o resultado da acción e da interacción de factores naturais e/ou humanos."**

Que queremos dicir con isto?

Que para poder falar de paisaxe ten que existir por unha banda **o territorio**, substrato físico, e pola outra **a persoa** que o percibe. **Home e terra** son os dous elementos indispensables no concepto de paisaxe. Non pode existir unha paisaxe si esta non é interpretada polo home. É por iso que unha mesma paraxe pode parecer agradable para unhas persoas e desagradable para outras, traer recordos de acontecementos, dar paz ou provocar choro....

Unha paisaxe de montaña non representa, non se contempla nin se interpreta do mesmo xeito se quen a estar a ollar é un xeólogo, un pastor ou uns rapaces que van facer sendeirismo xa que na visión de cada un deles inflúen **as ideas, os coñecementos, os valores culturais, as sensacións e as emocións** que lles produce. A isto hai que sumarlle as ideas mentais previas que nos podemos facer sobre unha paisaxe. A información adquirida antes de coñecer un lugar axudar a formar unha idea previa de como se configura e ocorre que ás veces, cando visitamos un lugar non é precisamente como nós o tiñamos imaxinado. Non vos pasou algunha vez que tiñades moitas ganas de ir a un sitio porque alguén vos falou del o víchelo nunha guía ou por internet e cando chegades non era tal como pensabades? Ou ao revés, ir de excursión co profesor sen ganas ningunha de ver o que vos explicou na clase e chegar alí e parecervos maravilloso? A iso chamámoslle **preconceitos sobre a paisaxe**.

**Paisaxe non é o que temos diante senón o que cada un de nós ve.**

Así pois, **todo territorio que a poboación sexa quen de percibir, sexan as que sexan as súas características, é unha paisaxe.**

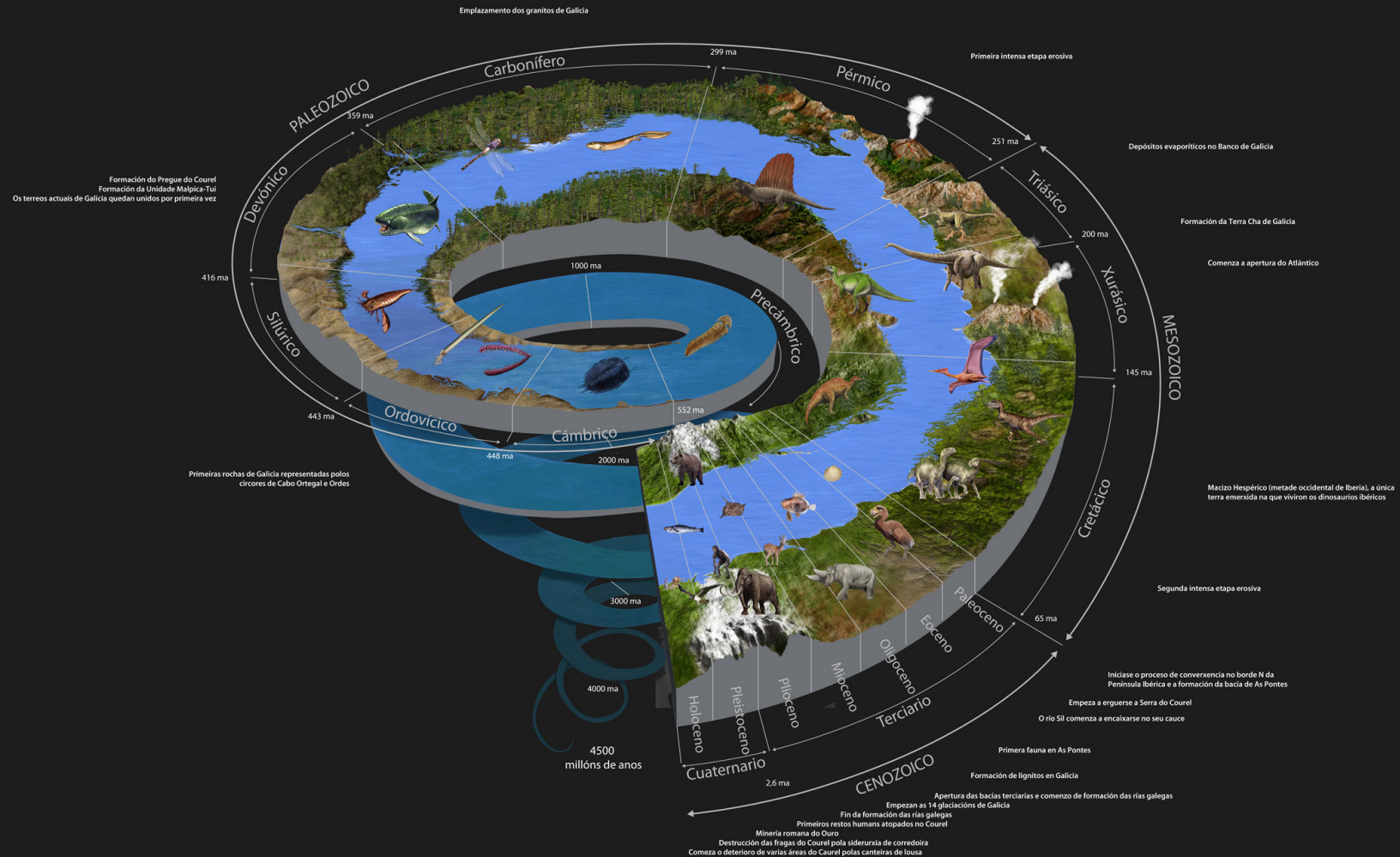
Sen embargo, sempre tendemos a asociar a idea de paisaxe a lugares bonitos, ben coidados, espazos naturais, fragas, dunas, praias... todo aquilo susceptible de fotografar; e non nos decatamos que os barrios das nosas cidades, unha mina, unha canteira, os polígonos industriais son tamén paisaxes ou parte da nosa paisaxe, a pesares de estar deteriorados, nos produzan rexeitamento ou perderan calidade.

Por outra banda, unha paisaxe non só é o que percibimos a través dos ollos, xa que, teríamos a mesma percepción dunha ferverza se non escoitásemos o seu ruído ao caer? ou se non sentísemos o frío da neve do inverno no Cebreiro?

As sensacións que percibimos a través dos nosos sentidos forman parte do compoñente subxectivo da paisaxe.

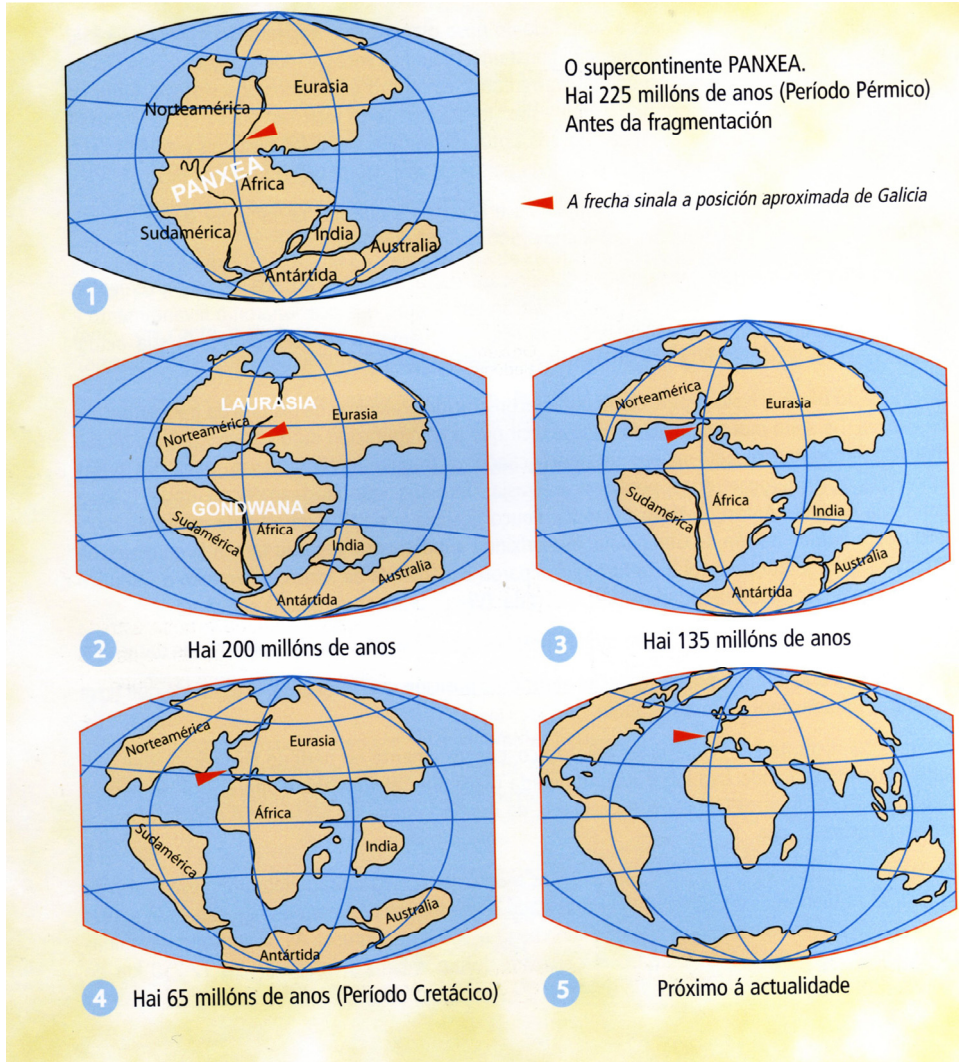
**O que sentimos, o que pensamos e o que lembramos dunha paisaxe tamén forma parte del**

# PRINCIPAIS ACONTECEMENTOS DA HISTORIA XEOLÓXICA DE GALICIA



# O TEMPO DA TERRA

**Galicia xorde dunha gran colisión entre placas** que sucedeu hai uns 350 millóns de anos. Non podemos pensar que se tratou dun gran cataclismo senón que foi un proceso lento de achegamento das dúas masas continentais: Gondwana e Laurasia que se movían entre os 20 e os 120 milímetros por ano. Pero o importante non era a velocidade senon o seu movemento constante.



Coma consecuencia deste movemento, o océano que separaba ambos continentes, chamado Océano Japetus, foi facéndose cada vez máis pequeno ata desaparecer. Os sedimentos depositados no fondo de Japetus, ao colisionar as placas foron comprimidos, plegados e expulsados por enriba das augas ata quedar adheridos a ambos continentes. Esa cicatriz de unión podemos vela, millóns de anos despois no **Courel**. As rochas que temos alí formáronse a partir de **sedimentos marinos** depositados no fondo do Océano Japetus durante a Era Primaria. Isto sabémolo polos fósiles marinos atopados na Serra do Courel que son de trilobites e de

braquiópodos e pola cor escura característica dos sedimentos orgánicos dos fondos oceánicos profundos. De aí a cor negra das lousas.



Cando Galicia se constitúe por primeira vez hai 350 millóns de anos toda a súa superficie debía estar cuberta por **lousas e cuarcitas**. Desde entón e ata agora os ríos e o mar contribuíron coa súa erosión a facer desaparecer en gran parte esa cuberta de lousas e cuarcitas facendo aparecer en superficie o que se consolidara entre 360 y 210 millóns de anos antes de agora a 24 qm de profundidade: os **granitos**. Pero na metade oriental de Galicia a erosión non destruíu totalmente a cuberta orixinal de lousas e cuarcitas e por iso se conservan en gran parte nas provincias de Lugo e Ourense. Esta é a explicación de que a xeoloxía galega estea representada por eses dous tipos de rocha principalmente.

O Pico Sacro marca unha fronteira do encontro entre continentes. Ao sur do Pico Sacro estamos en Gondwana, e ao norte estaríamos en Laurrusia.

O monte Pindo, ou os penedos de Traba na Costa da Morte, a área de Mondoñedo ou o monte Castelo no norte de Lugo, e en xeral todos os afloramentos de granito que existen no noso país sobre todo os que teñen formas redondeadas son resultado do encontro entre estes dous continentes. Os máis rechamantes son os que se atopan onda o mar porque a erosión fixo que ficasen limpos.

Estes paraxes da montaña lucense gardan os restos humanos dos que poden considerarse os primeiros galegos, datados hai sete mil anos. Estes restos de galaicos das cavernas foron hallados en covas calizas xunto a restos de fauna xa extinguida como hienas, ósos e leóns cavernarios, rinocerontes, mamuts ou uros.

Desde hai 200 millóns de anos Galicia sempre estivo situada a carón do mar aínda que por riba del, o que explica a gran erosión realizada polo vento, os ríos, o mar e os glaciares. Por esa razón a superficie de Galicia está formada por **rochas sen apenas sedimentos** agás nas zonas de chairas e das depresións (A Limia, Maceda, Terra Cha, Monterrei, ...). Estas, en realidade, non son zonas planas a nivel do mar senón fosas recheas de sedimentos de ata 200 m de espesor. Non vos parece increíble?

O feito de ter grandes zonas rochosas sen sedimentos foi determinante na historia humana posterior, pois por unha banda son os tipos de materiais usados nas construcións desde a prehistoria ata a actualidade, e por outra implica unha maior facilidade de acceso aos minerais incluídos nesas rochas, ao non estaren ocultos baixo unha espesa capa de sedimentos como acontece noutros lugares da Península Ibérica.

Neste momento, hai 200 millóns de anos, empeza o proceso de esgazadura e separación dos continentes que aínda hoxe continúa, pois o Océano Atlántico medra entre dous en cinco centímetros cada ano entre Europa e África con respecto a América. Isto tamén pode constatarase en superficie na illa de Islandia que medra cada ano e lle nacen novos volcáns. Cando esgazou fíxoo precisamente pola nosa actual liña de costa. Máis concretamente, pola zona de San Andrés de Teixido. A costa de Cabo Ortegal, desde Os Aguillóns ata Cedeira e Ortigueira, é un cantil non mariño. Con ata 700 metros de altitude, é o que queda da ruptura de Panxea hai 200 millóns de anos, cando se abriu o Océano Atlántico. Aí vese o que sería a marca da ruptura do continente.

Durante parte da **Era Secundaria**, entre 200 e 65 millóns de anos antes de agora, no tempo dos dinosauros, **os ríos de Galicia empezaron a fluír cara á costa atlántica** escavando os vales fluviais ao longo dos seus leitos e definiron o que millóns de anos despois serían as rías.

Con todo, a verdadeira revolución no relevo do territorio galego ten lugar **durante o Terciario**, entre 65 e 34 millóns de anos antes de agora, que é cando por mor do choque entre a Placa Eurasiática polo norte e a Placa Africana polo sur resulta unha intensa fractura de todo o territorio, que é dividido en bloques de distinta forma e tamaño que se moven **erguéndose ou afundíndose**. Do levantamento resultarán os distintos **sistemas montañosos de Galicia**: a

Cadea Cantábrica e os principais relevos montañosos actuais (Xistral, O Pindo, Barbanza, O Galiñeiro, Manzaneda-Invernadoiro, Os Ancares ou O Courel)

A elevación dos relevos montañosos axuda tamén a que se **encaixen os ríos** atlánticos e á formación dos canóns fluviais do Miño e do Sil. A tectónica terciaria cambia a dirección dos cursos dos ríos que pasan de ir en dirección leste-oeste a facelo cara ao suroeste. Moitos deles son absorvidos no norte de Galicia polo río Miño, o máis novo de todos os ríos galegos, no tramo que vai desde O Pedregal de Irimia ata o seu encontro co río Sil (o maior e máis antigo de todos os ríos de Galicia) nos Peares. Esta unión tardía (prodúcese hai 5 millóns de anos, como quen di, onte no tempo da Terra) transforma o Miño no máis importante dos ríos galegos e é a causa de que os outros ríos que chegaban ás rías galegas (Tambre, Eume, Anllóns, Grande, Ulla, Verdugo e Oitavén) perdan boa parte do seu primitivo caudal.

Tanto no caso do Miño, coma no do río Lima, ou no Douro non existen rías na súa desembocadura debido aos importantes movementos de elevación tectónicos do relevo durante o Terciario (entre 25 millóns de anos e a actualidade). As súas desembocaduras denomínanse por este motivo **Rías Secas**.

Outro efecto importante por mor deste levantamento durante o Terciario dos relevos montañosos de Galicia foi a formación de **cavidades** (covas) tanto nas zonas calcarias (Serras do Courel e Enciña da Lastra) como nas zonas graníticas (Pindo, Barbanza, O Galiñeiro). Todas estas cavidades serán posteriormente (Cuaternario) os primeiros refuxios humanos coñecidos en Galicia.

Nos sistemas montañosos é onde se desenvolverán durante o **Cuaternario** (entre 2,58 millóns de anos e 15.000 anos antes de agora) pequenos **glaciares** (Os Ancares, Manzaneda, O Courel, etc.).

Na costa, prodúcense tamén na mesma época modificacións importantes de **cambios no nivel do mar**. As oscilacións no nivel do mar durante o Cuaternario provocaron a formación da zona final das rías especialmente as rías de Ferrol, Ares, A Coruña, Muros, Arousa, Pontevedra e Vigo.

Os glaciares da Serra de Queixa, Manzaneda ou o Xurés son os máis occidentais e a menor altura de toda Europa. Nestas zonas desenvolveuse un glacialismo de casquete, con grandes masas de xeo nos cumios dos montes desde os que saían linguas de xeo.

O coñecemento da morfoloxía de Galicia serve para entender mellor tanto a posterior hominización do territorio como o uso que se fixo desde o primeiro momento das rochas. Por exemplo a formación das rías tivo unha influencia moi grande na colonización do territorio de Galicia, ao permitir que os nutrientes achegados polos ríos da costa atlántica foran complementados cos achegados polo afloramento mariño que penetra no continente, a través das rías, axudando a explicar a excepcional riqueza piscícola e marisqueira deses medios.

E os vales escavados polos ríos no seu camiño cara ao mar foron tamén as primeiras vías naturais de comunicación e penetración desde a época romana ata a actualidade.

Os cantos fluviais transportados polos ríos ata o mar foron a materia prima a partir da que se realizan as primeiras ferramentas da Prehistoria. E sen a tectónica terciaria e a fragmentación de Gallaecia non tería existido a formación de relevos montañosos e o desenvolvemento neles das cavidades rochosas que logo serían as primeiras vivendas prehistóricas.

Sinclinal de Campodola. O Courel.

# A MELLOR PROBA DUN CHOQUE ENTRE CONTINENTES PERDIDOS

A longa historia do maxestoso pregamento de Campodola e Leixazós principiou hai uns 350 millóns de anos. Galicia, tal e como hoxe a coñecemos, aínda non existía. De feito, estaba dividida en dúas partes. A metade occidental pertencía ao continente de Laurasia, e a oriental ao de Gondwana. Entre elas había un océano. Entón as placas submariñas de ambas partes comezaron a achegarse, ata chocar, e emerger. A mellor e máis espectacular proba de aquel choque é o pregamento de Campodola e Leixazós.

## UNHAS ROCHAS ORIXINADAS NO FONDO DO MAR

As pizarras e cuarcitas que forman o pregamento se formaron a partir de sedimentos mariños depositados durante o Paleozoico inferior, hai entre 570 e 410 millóns de anos, nas placas de Laurasia e Gondwana.

Grandes bandas rochosas claras de cuarcita (do período Arenixiano, 478-488 millóns de anos)

Zonas escuras, con vexetación, de lousa (do Ordovícico medio, 458-478 millóns de anos)



## ASI SE FORMA UN PREGAMENTO



A longa historia do maxestoso sinclinal do Caurel principiou hai uns 350 millóns d anos. Galicia, tal e como hoxe a coñecemos, aínda non existía. De feito, estaba dividida en dúas partes. A metade occidental pertencía ao continente de Laurasia, e a oriental ao de Gondwana. Entre elas había un océano. Entón as placas submariñas de ambas partes comezaron a achegarse, ata chocar, e emerxer. A mellor e máis espectacular proba de aquel choque é o pregamento que hoxe podemos contemplar entre as aldeas quirogueas de Campodola e Leixazós.

O pregamento nace por efecto da presión tectónica (do interior da Terra) sobre as capas externas da codia terrestre, adoptando formas distintas segundo a dureza ou plasticidade relativa de cada unha das capas e segundo a dirección da presión sobre elas.



# GLACIACIONES

Cada **glaciación** es un periodo de larga duración en el que baja la temperatura global del clima de la Tierra. Como resultado se produce una expansión hacia el sur del hielo de los casquetes polares, y crecen los glaciares. Ahora vivimos en un período interglaciación cálido que dura ya 12.000 años. La primera glaciación fue hace 2.700 y 2.300 millones de años.

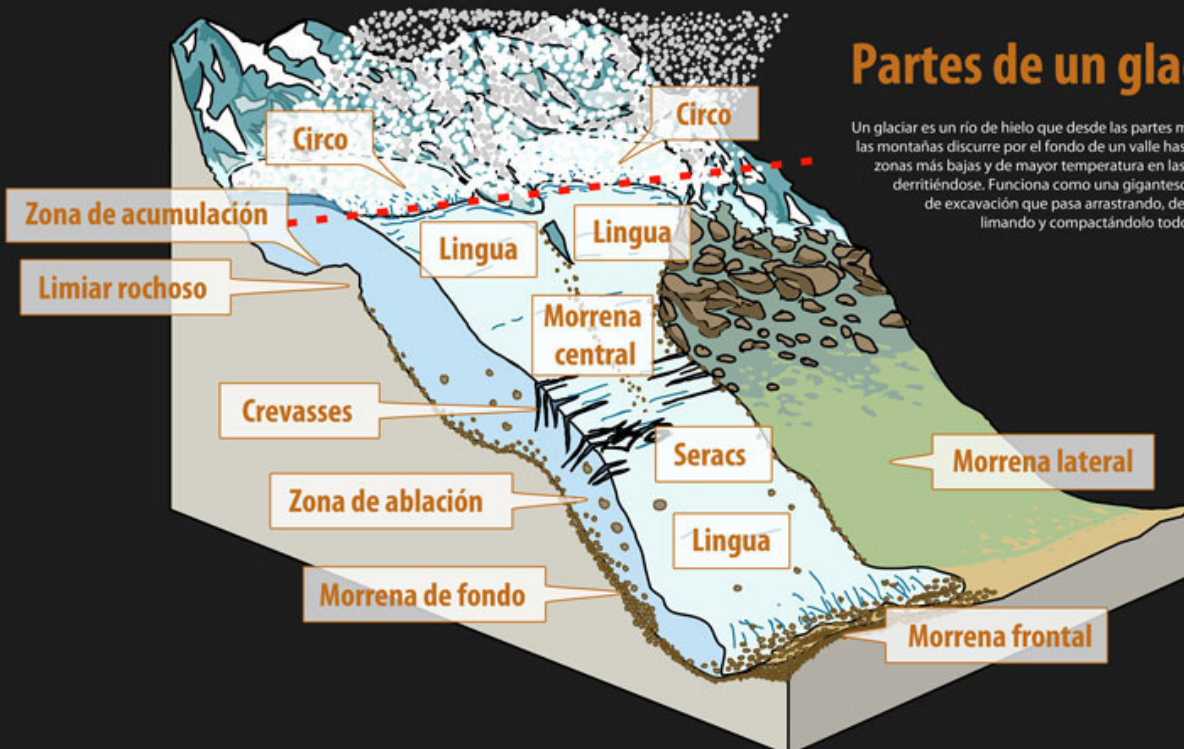
Durante los períodos fríos, las masas de hielo han llegado a tener 3.000 m de grosor, y el nivel del mar a bajar 120 m, al congelarse una buena parte de los océanos.

Más al sur de la línea de los hielos, las glaciaciones afectan además a las regiones montañosas.



## Partes de un glaciar

Un glaciar es un río de hielo que desde las partes más altas de las montañas discurre por el fondo de un valle hasta alcanzar zonas más bajas y de mayor temperatura en las que acaba derritiéndose. Funciona como una gigantesca máquina de excavación que pasa arrastrando, desgastando, limando y compactándolo todo a su paso.



# LA GLACIACIÓN EN EL CAUREL

Hace unos 50.000 años, y hasta hace 11.000 años, los glaciares de la Seara y Vieiros, aquí en Quiroga, se iniciaban en torno a los 1.500 m de altitud y se fundían cerca de los 900 m. En Galicia se encuentran evidencias de otros fenómenos glaciares como las sierras del Xistral, Os Ancares, O Eixe, O Invernadeiro, Queja, O Xurés, Manzaneda y Pena Trevinca.

El glaciar de A Seara-Vieiros estaba compuesto por tres lenguas de hielo que confluían aguas abajo de la laguna de A Lucenza: Porto Mourelo, A Lucenza y Formigueiros. Se cree que podría existir una cuarta, la de Vieiros, pero no está suficientemente estudiado. El glaciar principal consiguió en su máximo avance reconocido unos 6 km de longitud y unos 200 m de grosor.

En otras zonas de la Sierra de Caurel como el valle de Visuña, la presencia del hielo glaciar también tuvo un papel importante en las caras norte y este del monte Formigueiros.



## Vales glaciares colgados

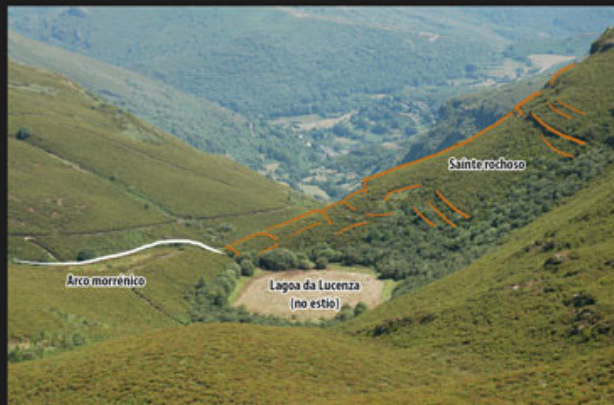
O glaciar da Lucenza se xuntaba co de Porto Mourelo formando un espectacular balcón de xeo xusto no lugar onde agora se sitúa a aldea de A Seara.



# A LAGOA DA LUCENZA

Trátase dunha lagoa que se atopa moi colmatada. Isto é, moi chea de sedimentos.

Está a 1.440 m de altitude e ten preto de 70 m de diámetro.



Formouse tras a desaparición dun glaciar. Os depósitos deixados por este no seu retroceso, axudados pola presenza dun saínte rochoso, fixeron que a auga do desxeo se acumulase.

A datación polo método do carbono 14 dá unha idade da lagoa duns 13.400 anos de antigüidade.

A finais de verán chega a secarse por completo, mentras que no inverno chega a estar tan rodeada de neve que resulta case inaccesible.



## A VIVENDA TRADICIONAL EN GALICIA

A vivenda tradicional galega está intimamente unida ao lugar no que se atopa e está condicionada polas características naturais do entorno (clima, terreo, solo, rochas...), os trazos culturais de quen a constrúe e os traballos productivos de quen a habitan.

En Galicia a vivenda abrangue non só a casa senón tamen as construcións adxectivas (coma cabazos, alpendres, cortes, palleiras), o terreo que a rodea e a facenda. Isto é debido a que a casa non é un elemento illado senón que é concebida coma unha unidade de produción, un centro de traballo familiar.

A pesares de que ao longo do territorio galego existen diferentes tipos de vivenda en razón ao anteriormente dito, todas elas presentan unhas características comúns que as identifican:

- Teñen respecto polo medio no que se asentan.
- Os seus moradores participan do seu deseño e construción.
- Edifícanse seguindo a tradición con poucos modelos e variacións.
- Contrúense con poucos recursos e técnicas limitadas.
- Usan métodos de construción artesanais.
- É unha arquitectura anónima, sen autor (arquitecto) coñecido.



### **A VIVENDA DE MONTAÑA. O CASO DA ALDEA DA SEARA.**

As vivendas de montaña son as propias das zonas de maior altitude de Galicia. Os vans son reducidos e escasos para non perder a calor. Os materiais usados para a súa construción son os propios da contorna: xisto, lousa, carballo, castiñeiro, ...

Podemos clasificalas en:



- **Vivendas de colmo.** Son moi primitivas. Reúne nun único espazo todas as súas funcións de vivenda. O interior pode estar dividido cunha parede que separa a zona das persoas da do gando ou ter un nivel superior.



- **Vivendas de xisto.** Son edificacións pequenas e con poucas fiestras. Están orientadas cara o mediodía para aproveitar o sol e resgardarse da chuvia e do vento. A cuberta é a dúas augas e de lousa. Poden ser casas terreas de planta rectangular ou cun andar con escaleira por fóra. Se é así, a planta inferior destínase a cortes, cociña e almacén e a primeira a cuartos. No faiado gárdase o froito e os obxectos de uso doméstico.

- **Vivendas de tella.** Presentan características semellantes á anterior pero a súa cuberta é de tella.

A cociña é a dependencia central da casa-vivenda. Na zona de Quiroga, como no resto das zonas montañosas orientais, ía emprazada no andar superior.

A función que desempeña a cociña é variada, pois ao ser o centro do fogar, nela xira todo o vivir da familia na meirande parte do tempo que permanecen na casa: lugar onde se cociña e se come, se reciben visitas, fanse tertulias, gárdanse as provisións, procúrase o calor do lume, renóvanse os contos tradicionais das aldeas...



A moblaxe da cociña depende do número de habitantes e da capacidade económica do núcleo familiar. O seu artífice é o propio usuario dela ou o artesán, que de cando en vez, traballa no seu obradoiro caseiro, utilizando unha tecnoloxía instrumental moi rudimentarias.

As pezas máis importantes son os asentos, que van situados arredor da lareira, presididos polo escano, con capacidade para varias persoas e reservado para os maiores. Bancos, mesas, cadeiras, armario con alzadeira, chineiro, arcón, artesa, murillo, almofía, trespés, louza... completan o mobiliario da maioría das casas tradicionais desta zona.

As dependencia de durmir, xunto coa evolución da casa-vivenda, pasaron de estar nunha única estancia, que compartían persoas e animais, á compartimentación dos espazos na cociña cociña, cortes e cuartos de durmir e, moitas veces, unha sala.

Nos cuartos estaban as camas que tamén foron sufrindo a súa evolución: pasouse da primitiva de palla ou folla seca sobre polas, ata xergóns cheos de palla ou follatos das espigas de millo, ata chegar á cama con cabeceira e pés. Como complementos da cama na habitación: a mesiña de noite, coa parte baixa para poñer o ouriñal, o roupeiro ou armario, o berce (no caso de que haxa nenos), o lavabo, que é a única peza de hixiene existente, composto de almofía, xerra de auga e espello, etc.

