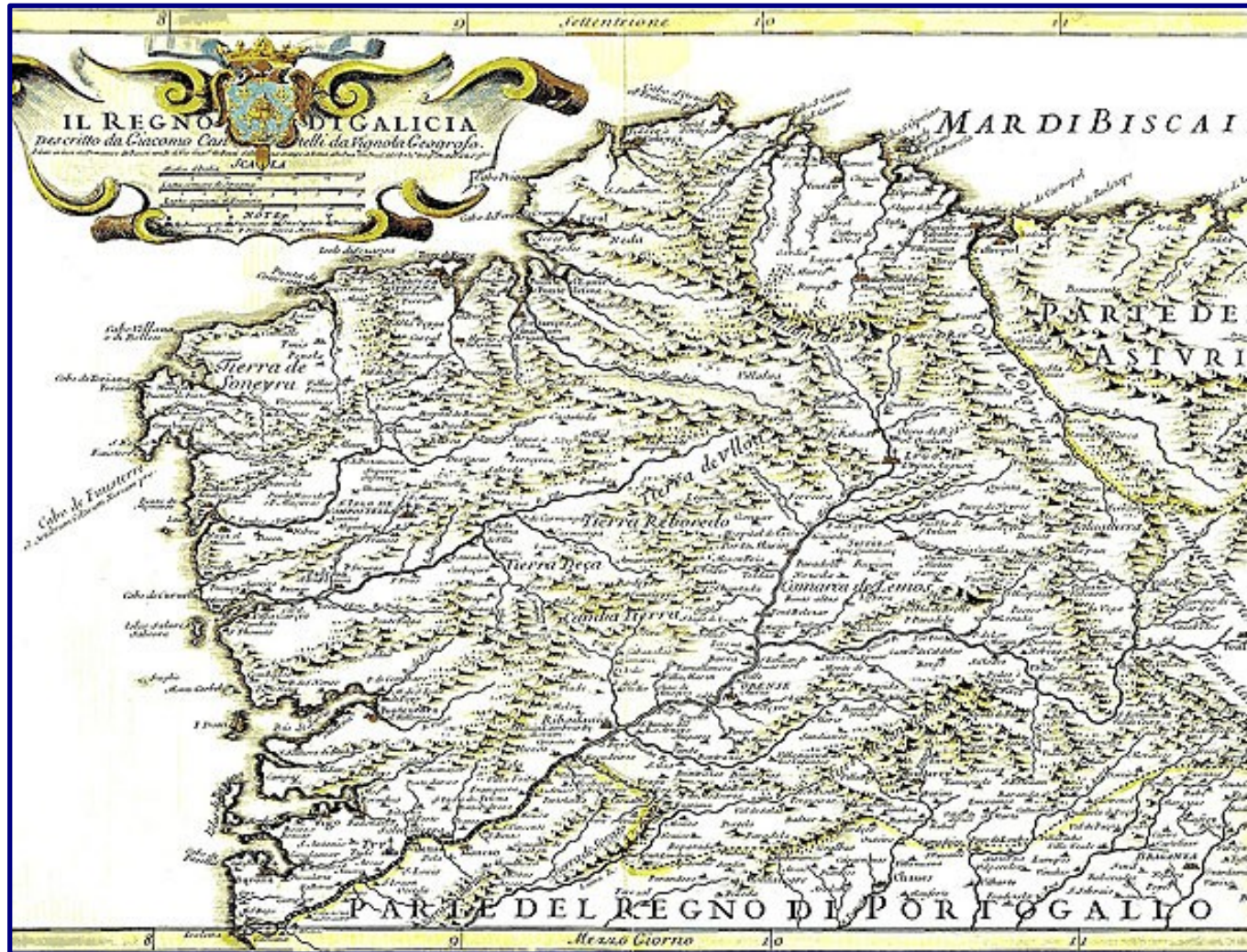


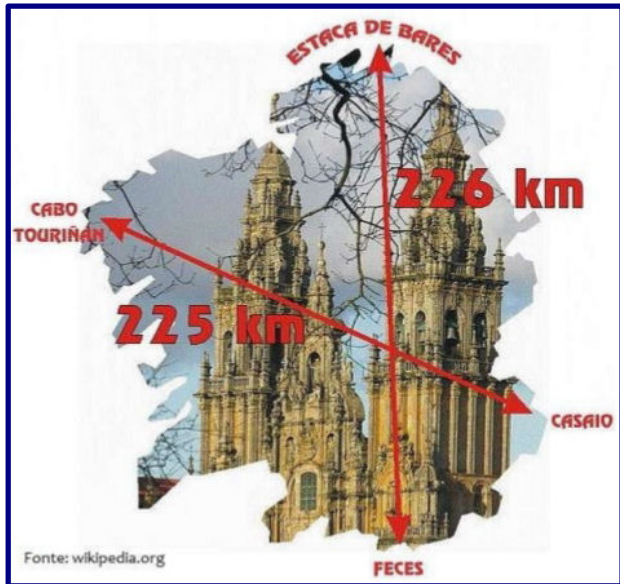
NATUREZA E MEDIO AMBIENTE

EN GALICIA



Selectividade- Exercicios prácticos:

- Comentario dun perfil topográfico O-E - Galicia
- Comentario de paisaxes naturais de Galicia (serras orientais, cuncas interiores e tipoloxía das rías).



O RELEVO DE GALICIA





UNIDADES DE RELEVO

SERRAS

Litorais: Barbanza, Morrazo

Setentrionais: Capelada, Faladoira, Xistral

Centrais: Loba, Faro, Faro de Aviión

Orientais/Sudorientais: Meira, Ancares, Courel, Queixa (Manzaneda), Eixe

CHAIRAS E DEPRESIÓNS INTERIORES

Terra Chá, Chaira de Bergantiños, Depresión Tui-Padrón, Mariña Lucense

CABOS

Estaca de Bares, Ortegal, Prior, Touriñán, Fisterra

ILLAS

Sisargas, Arousa, Ons, Cíes

FORMAS DE RELEVO COSTEIRAS

RÍAS

Ribadeo, Viveiro, Ortigueira, Ferrol, Ares e Betanzos, Coruña, Corme e Laxe, Camariñas, Corcubión, Muros e Noia, Arousa, Pontevedra, Vigo

RÍOS

Eo, Landro, Grande de Xubia, Eume, Mandeo, Xallas, Tambre, Ulla, Lárez, Miño, Sil



VERTENTE CANTÁBRICA

■ cunca Galicia costa norte

VERTENTE ATLÁNTICA

■ cunca Galicia costa occidental

■ cunca Miño-Sil

■ cunca meridional

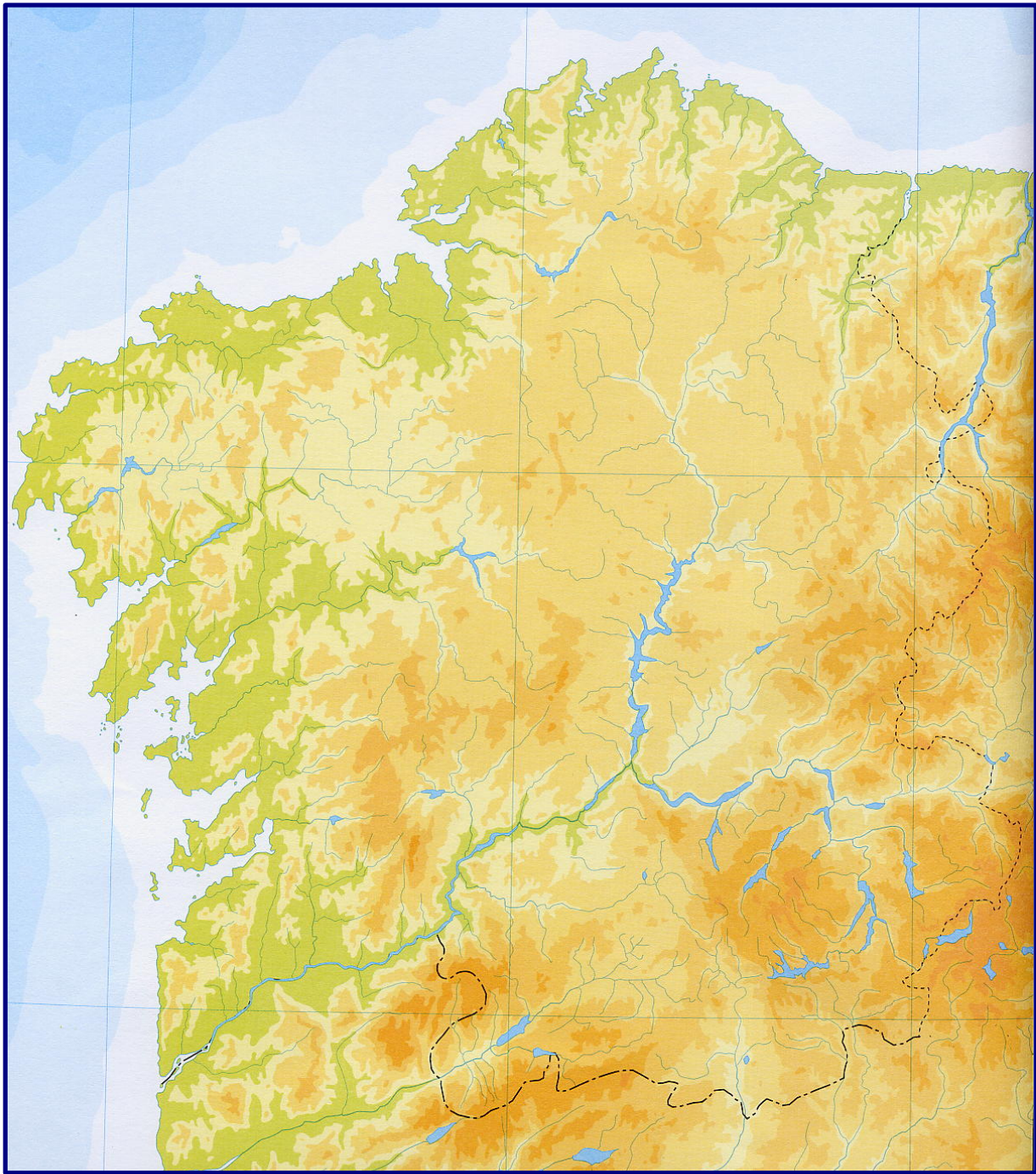
— límite de vertente

— límite de cunca

E. 1 : 2 010 000

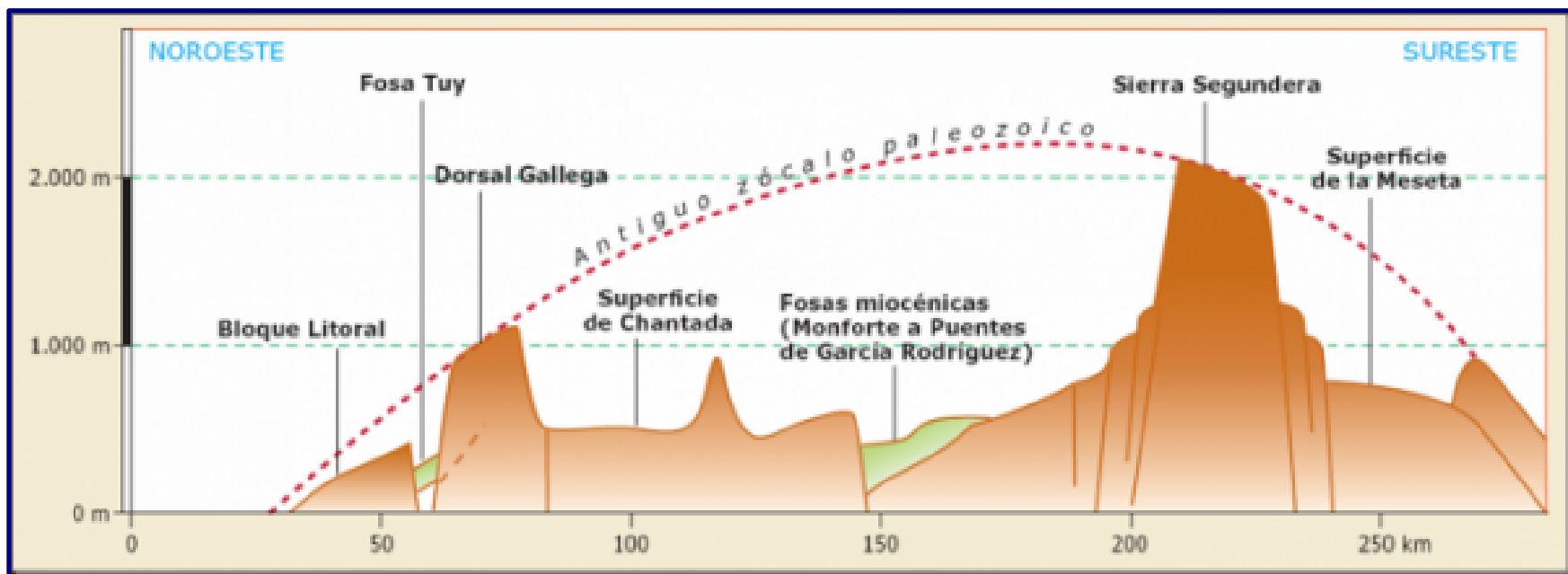


P O R T U G A L



Un perfil topográfico é unha representación de tipo lineal, que permite establecer as diferencias altitudinais que se presentan ao longo dun percorrido, neste caso da Comunidade Autónoma de Galicia, dende a súa costa occidental ata a superficie da Meseta en dirección noroeste-sureste.

No eixe horizontal a distancia en liña recta é cercana aos 250 km. e no eixe vertical a altitude achégase aos 2.000 metros. O perfil demostra que o relevo galego presenta un aumento xeral das alturas desde a costa cara ao interior; e ademais de representar as altitudes actuais das distintas unidades, reflíctese -en liña de puntos descontinua- o redondeamento da penechaira galega antes da fractura do relevo acontecida durante o Terciario.



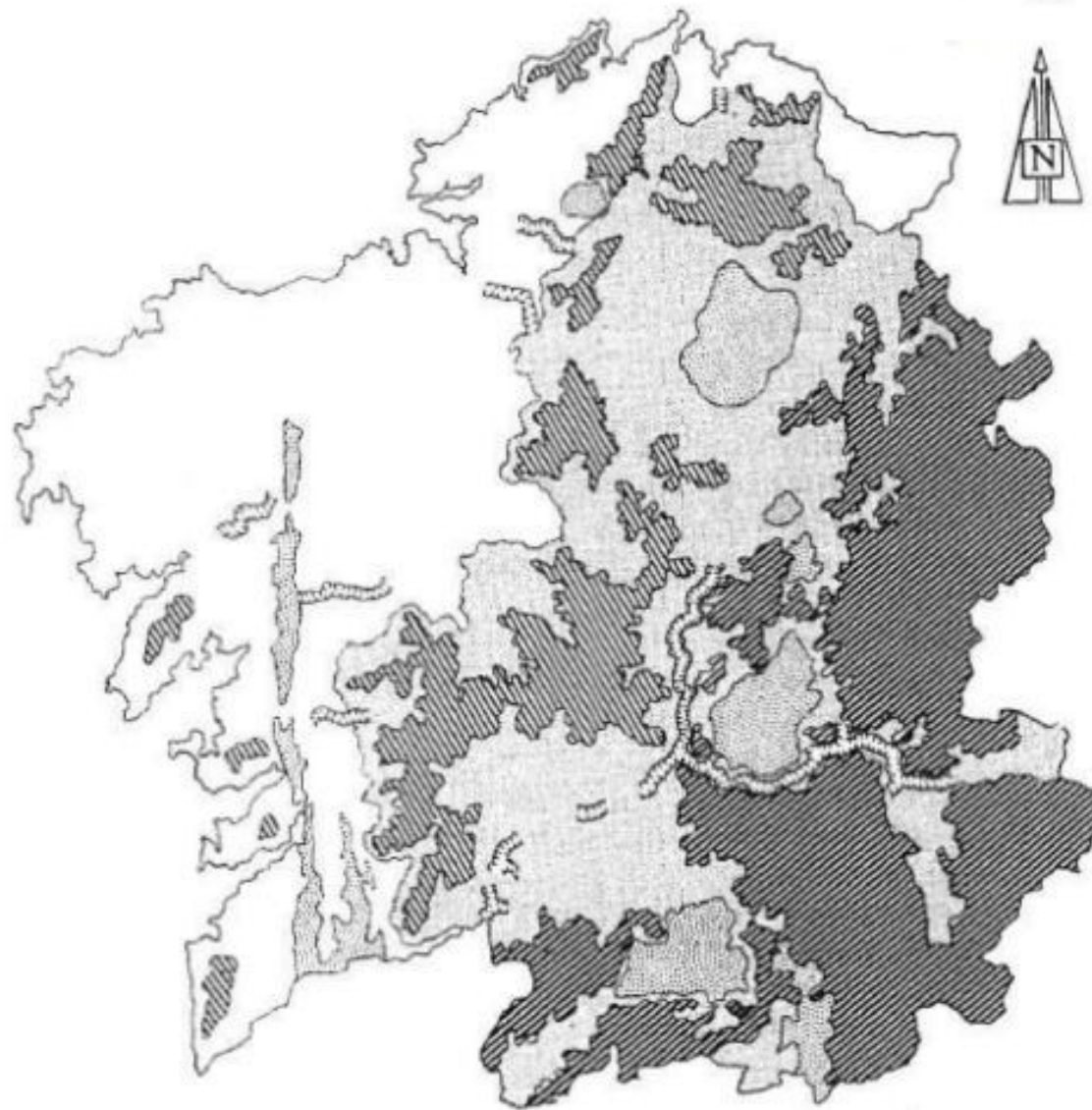
O relevo galego presenta fortes contrastes, que orixinan paisaxes moi variadas. Organízase mediante unha sucesión de bloques elevados e afundidos nos que predominan as rochas magmáticas (granito) e metamórficas (lousas, cuarcitas, xistos...). O relevo galego presenta un aumento xeral das alturas desde a costa cara ao interior. O territorio ten unha altitude media dun 500 metros aínda que algúns cumes superan os 2.000 metros, como pode verse no perfil na Serra Segundeira.









En xeral o territorio galego é unha zona montañosa na que predominan materiais moi antigos formados no Paleozoico ou Era Primaria: granito e gneis, aínda que ao leste do Miño afloran lousas e cuarcitas. O pregamento herciniano elevou o Macizo Galaico, que posteriormente, no Secundario, quedou convertido nunha penechaira ou superficie de erosión. A oroxénese alpina da Era Terciaria fracturou e fallou a penechaira de novo e formáronse enormes fosas tectónicas e bloques elevados ou horst, de cumes aplanadas, xa que foran erosionados anteriormente. Durante o Cuaternario, tiveron lugar sobre o territorio distintos procesos de glaciario e a erosión encargouse de facer retroceder e suavizar as pendentes montañosas e formou depósitos co material erosionado. O modelado actual, caracterizado pola suavidade e as formas redondeadas, débese á acción erosiva das constantes e abundantes precipitacións, propias do dominio climático atlántico ou oceánico e causantes dunha densa vexetación que case non deixa ver a rocha ao desnudo, excepto nas maiores altitudes.



No perfil pódense diferenciar as seguintes unidades morfolóxicas:



UNIDADES DO RELEVO GALEGO

	SUPERFICIES APLANADAS PRELITORAIS
	SUPERFICIES APLANADAS DO INTERIOR
	SERRAS LITORAIS, SETENTRIONAIS E CENTRAIS
	SERRAS ORIENTAIS E SURORIENTAIS
	DEPRESIÓNS TECTÓNICAS
	VALES FLUVIAIS ENCAIXADOS

0 10 20 30 40 50 km

► **A franxa litoral:** Galicia conta con preto de 1700 km de costa que presenta unha gran diversidade paisaxística e ambiental. Aínda que as *rías* (parte final dun val fluvial que foi inundado polo mar...) e as súas *praias* constitúen o elemento máis orixinal, existen tamén abruptos *acantilados*, como os da Costa da Morte ou A Capelada e sectores de *costa rectilínea* como o da *rasa* cantábrica, preto do límite con Asturias, ou no tramo Baiona-A Guarda, ademais podemos atopar exemplos de esteiros, marismas, lagoas costeiras...

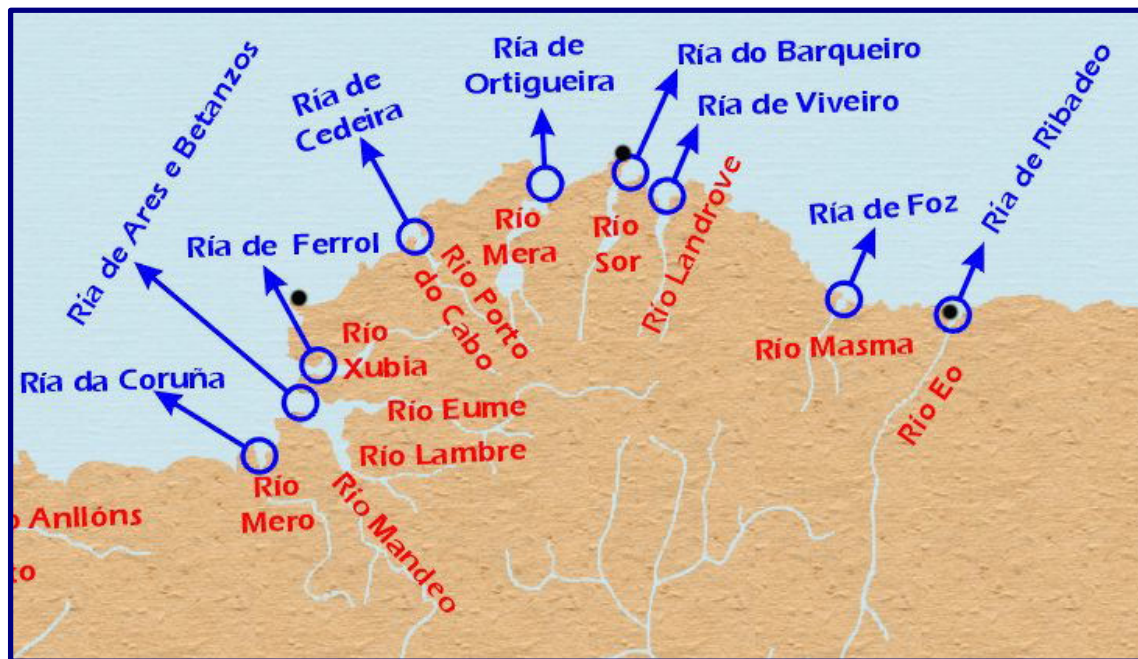


A costa galega pode dividirse en cinco tramos diferenciados: a Mariña de Lugo, as Rías Altas, o Golfo Ártabro, a Costa da Morte e as Rías Baixas.

- A **costa cantábrica** está formada polo conxunto da **Mariña lucense** e as **Rías Altas**. É rectilínea e alongada, cunha forte pendente ao mar, con abundantes acantilados, (destacando os da Serra da Capelada), poucas praias e rías de dimensiones reducidas (duns 8km) orientadas ao norte. Os esteiros, situados dentro das rías, na desembocadura dos ríos, albergan no seu interior grandes áreas de humedais e marismas.

Pertencentes a este tramo costeiro son as Rías de Ribadeo, Foz, Viveiro, O Barqueiro, Ortigueira e Cedeira.

Ría de Ortigueira

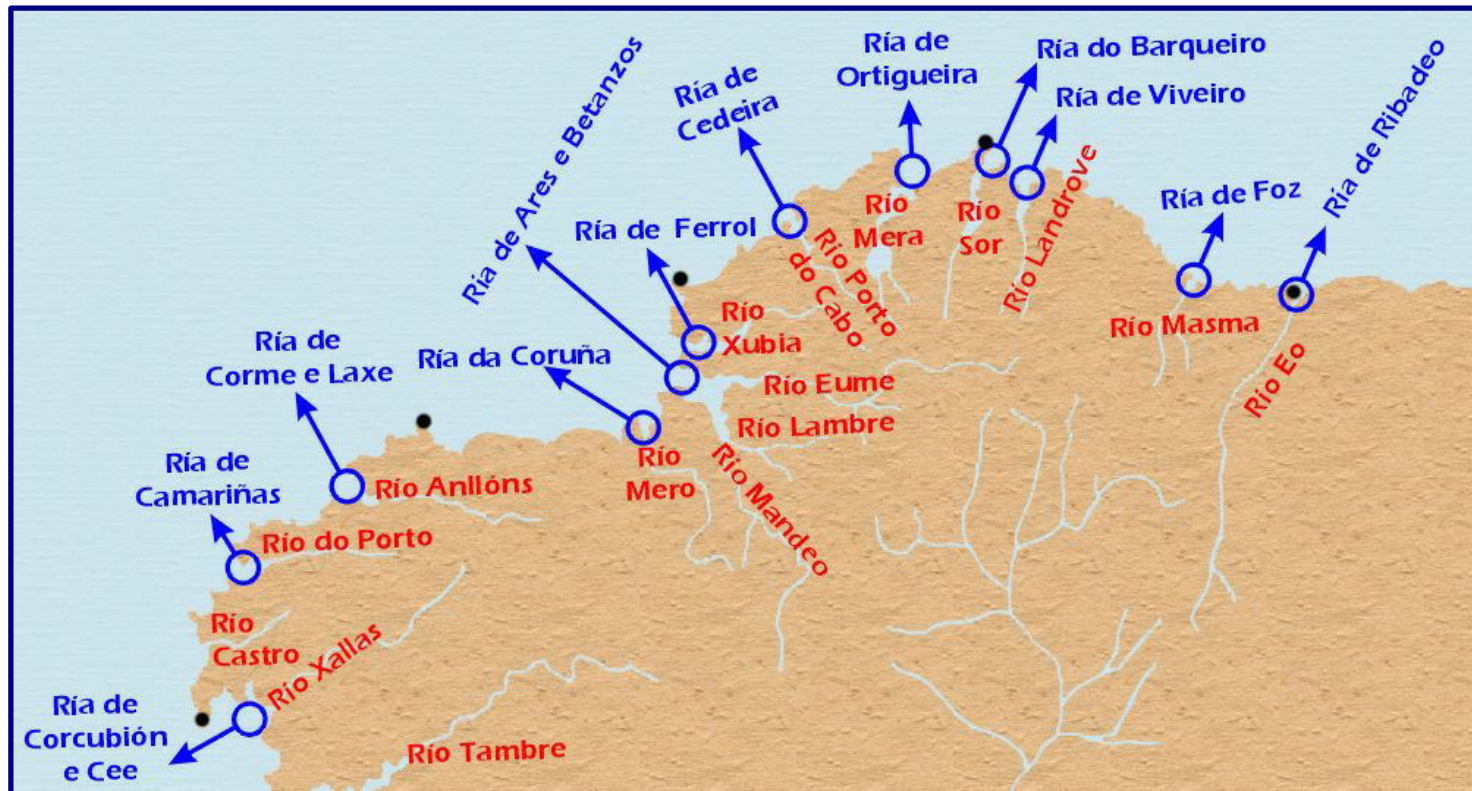


- A **Costa do Golfo Ártabro** esténdese desde cabo Prior ás Illas Sisargas e caracterízase por ser unha costa de relevo máis suave que a anterior, con rías que se abren ao noroeste e son de maior amplitude e profundidade.

Neste tramo de costa atópanse as Rías de Ferrol, Ares - Betanzos e a da Coruña.

- A **Costa da Morte** esténdese desde as Illas Sisargas ata o Cabo Fisterra. É moi abrupta e está exposta aos ventos dominantes, as rías son de dimensións moito máis reducidas.

Dentro desta fronte litoral podemos atopar as Rías de Corme-Laxe, Camariñas e Lires; a Ría de Corcubiión marca a transición ás Rías Baixas.



Costa da Morte



- As **Rías Baixas** esténdense desde o Cabo Fisterra ata a desembocadura do Miño. Caracterízanse por ser unha costa orientada ao oeste que presenta rías máis amplas e profundas (lonxitudes de 20-30km.). Dentro destas rías se observan praias encaixadas compostas por areas finas, grandes bancos de area e esteiros de menor tamaño.

Estas rías teñen unha peculiaridade que as fai únicas no mundo e é que na súa entrada existen unha serie de illas que actúan como escudo protector fronte ás acometidas do mar.

Este tramo costeiro está integrado polas Rías de Corcubiión, Muros e Noia, Arousa, Pontevedra e Vigo.



Desde Baiona ata a desembocadura do Miño a costa suroccidental galega presenta un trazado sensiblemente recto, que se caracteriza pola presenza de acantilados baixos e a ausencia de praias.



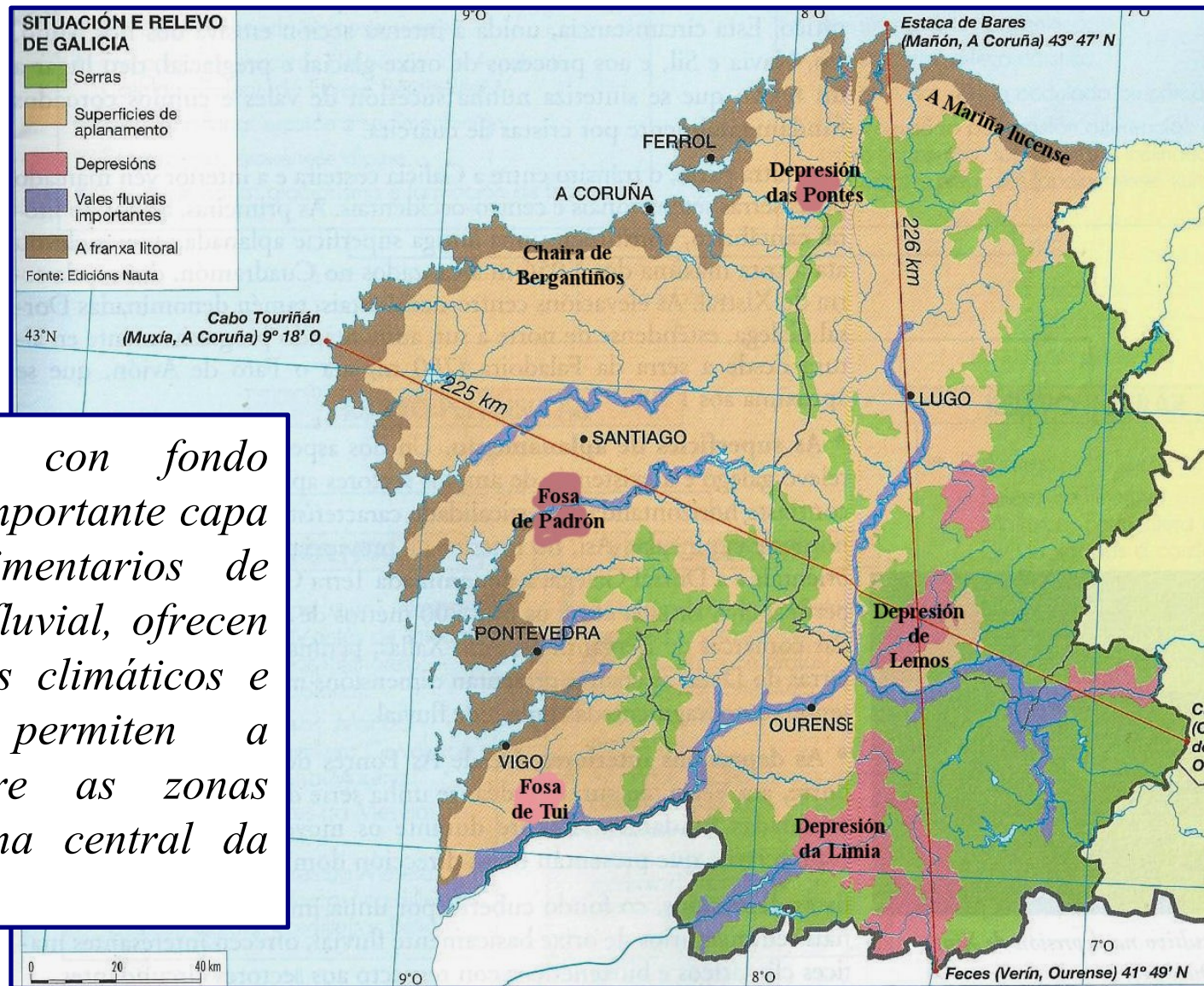
Illa de Ons

Neste bloque litoral predomina o granito, o que da lugar ao modelado característico desta rocha intrusiva, cristalina e ríxida que pode ser alterada quimicamente e en profundidade pola auga (dando lugar a áreas pardoamarelas que orixinan paisaxes de suaves pendentes) ou pode ser alterado polos axentes erosivos a partir das fracturas ou diáclases da rocha (ocasionando así domos, ou barrocais cos típicos caos de bólas, pedras cabaleiras, etc.). Un exemplo ben característico deste modelado granítico atopámolo no Monte Pindo, no Concello de Carnota.

Monte do Pindo



► **Chairas e zonas afundidas** como a Fosa de Tui. Constitúen sectores de menor altitude e establecen a transición entre o litoral galego e o interior montañoso. Pódense distinguir chairas ou zonas afundidas como as de Bergantiños e A Mariña Lucense no norte e, como a que recolle o perfil, a depresión Tui-Padrón ao sur.



Estas depresións, con fondo cuberto por unha importante capa de materiais sedimentarios de orixe basicamente fluvial, ofrecen interesantes matices climáticos e bioxenéticos e permiten a comunicación entre as zonas marítimas e a zona central da Comunidade.

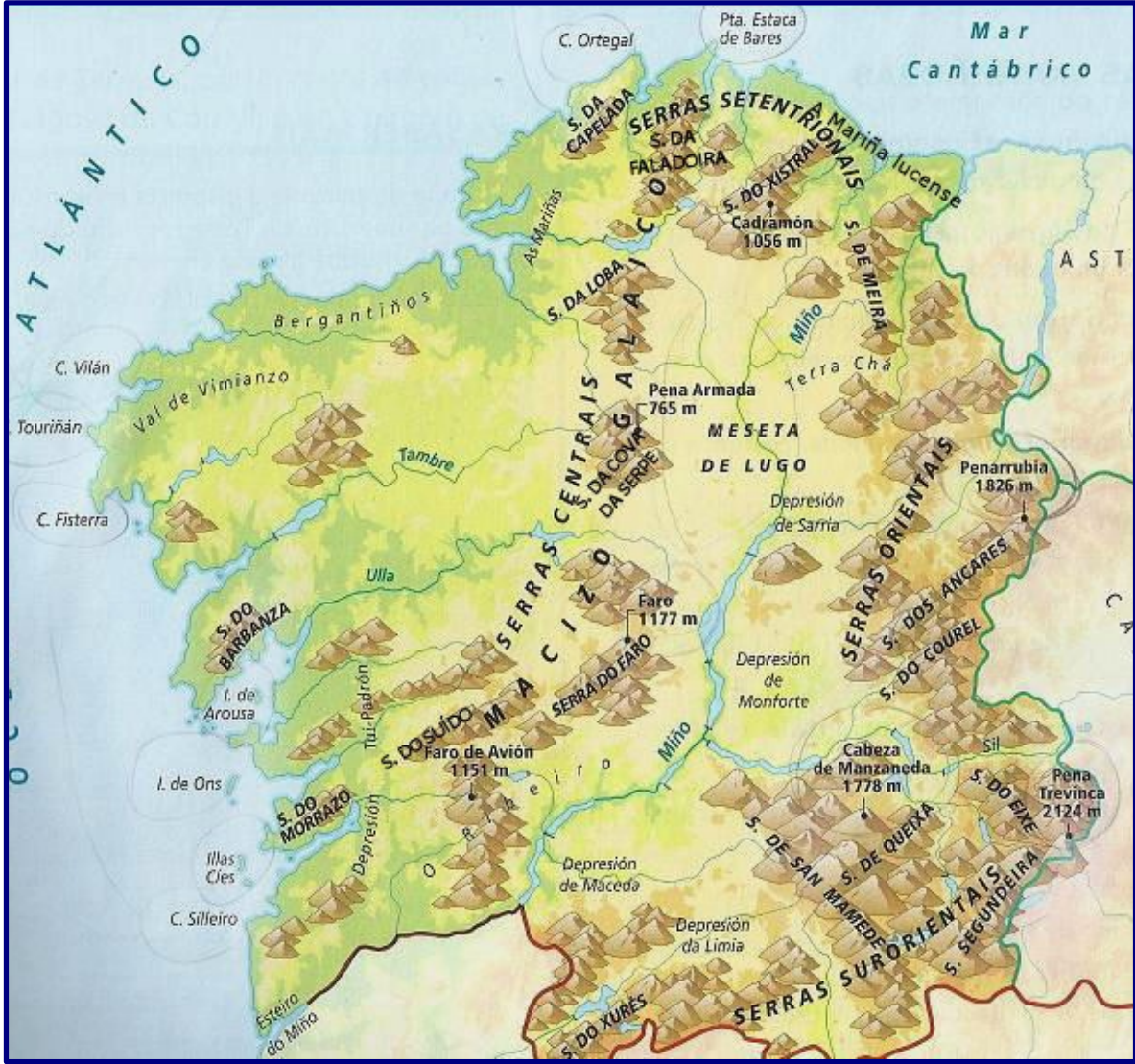
Panorámica de Barreiros, na Mariña Lucense



► **Serras:** presentan, polo xeral, perfil suave e cumes aplanadas, cun progresivo aumento das altitudes de oeste a leste. Pódense agrupar, segundo a súa localización, en catro grandes conxuntos:

- **Serras Litorais**, con cotas máximas que se aproximan aos 500 m. Destacan a Serra do Barbanza e a Serra do Morrazo.

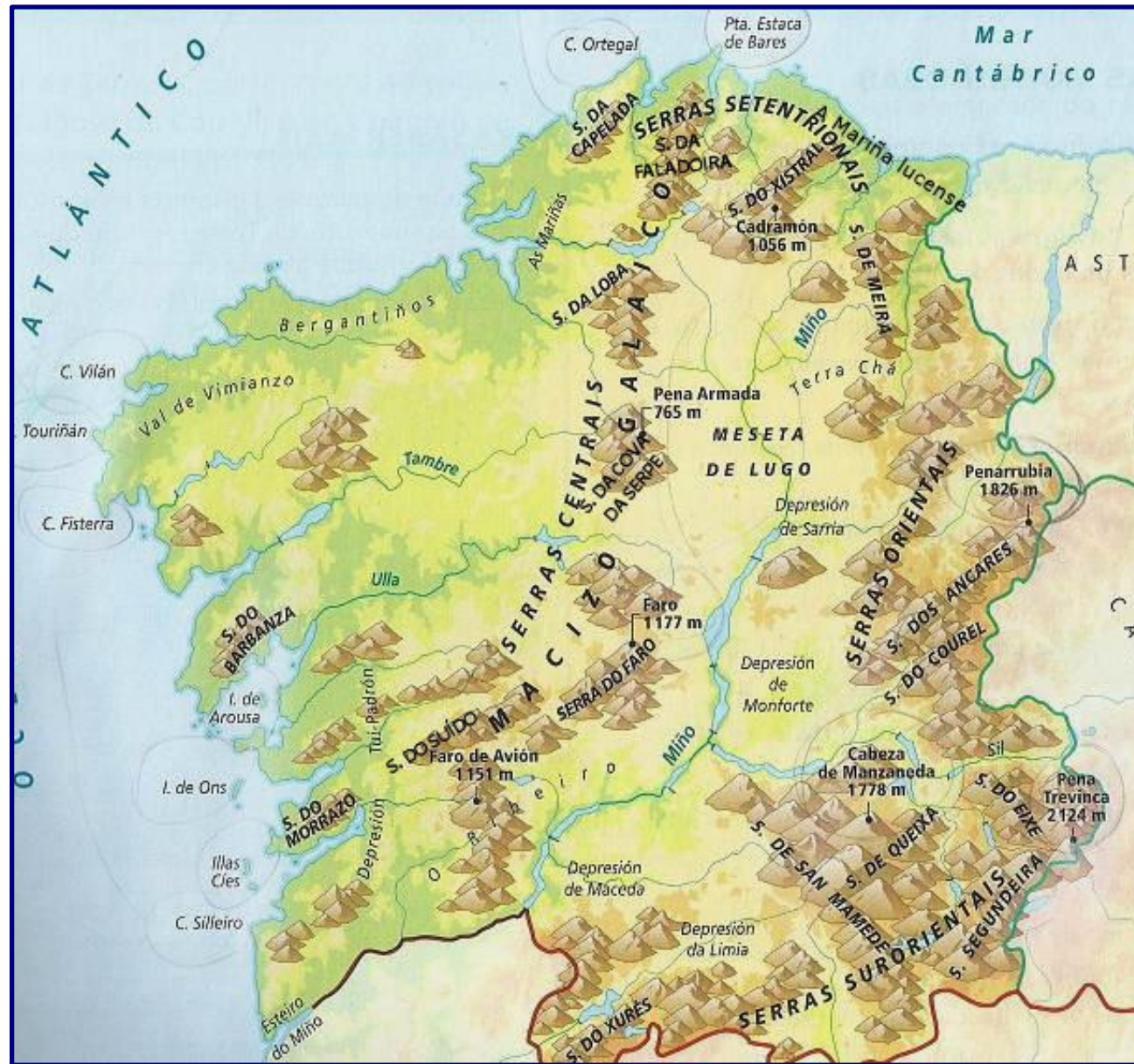
- **Serras Setentrionais**, constitúen unha antiga superficie aplanada, que se elevou ata pouco máis de 1000 m na Serra do Xistral. Outras serras destacadas son A Capelada e a Serra da Faladoira. Estas serras forman a divisoria de augas entre as cabeceiras dos ríos Masma, Landro, Sor..., e os afluentes do Río Miño.





Serra da Capelada e Cabo Ortegal

- **Serras Centrais**, tamén denominadas Dorsal Galega, forman un conxunto orográfico sinuoso que actúa de divisoria de augas entre a cunca do Miño e os ríos da vertente atlántica. A Dorsal esténdese de norte a sur, aumentando progresivamente en altura desde a Serra da Faladoira (700 m.) ata o Faro de Avión (que se aproxima aos 1.100 m). Destacan a Serra da Loba, a da Cova da Serpe, a Serra do Faro e a do Suído.

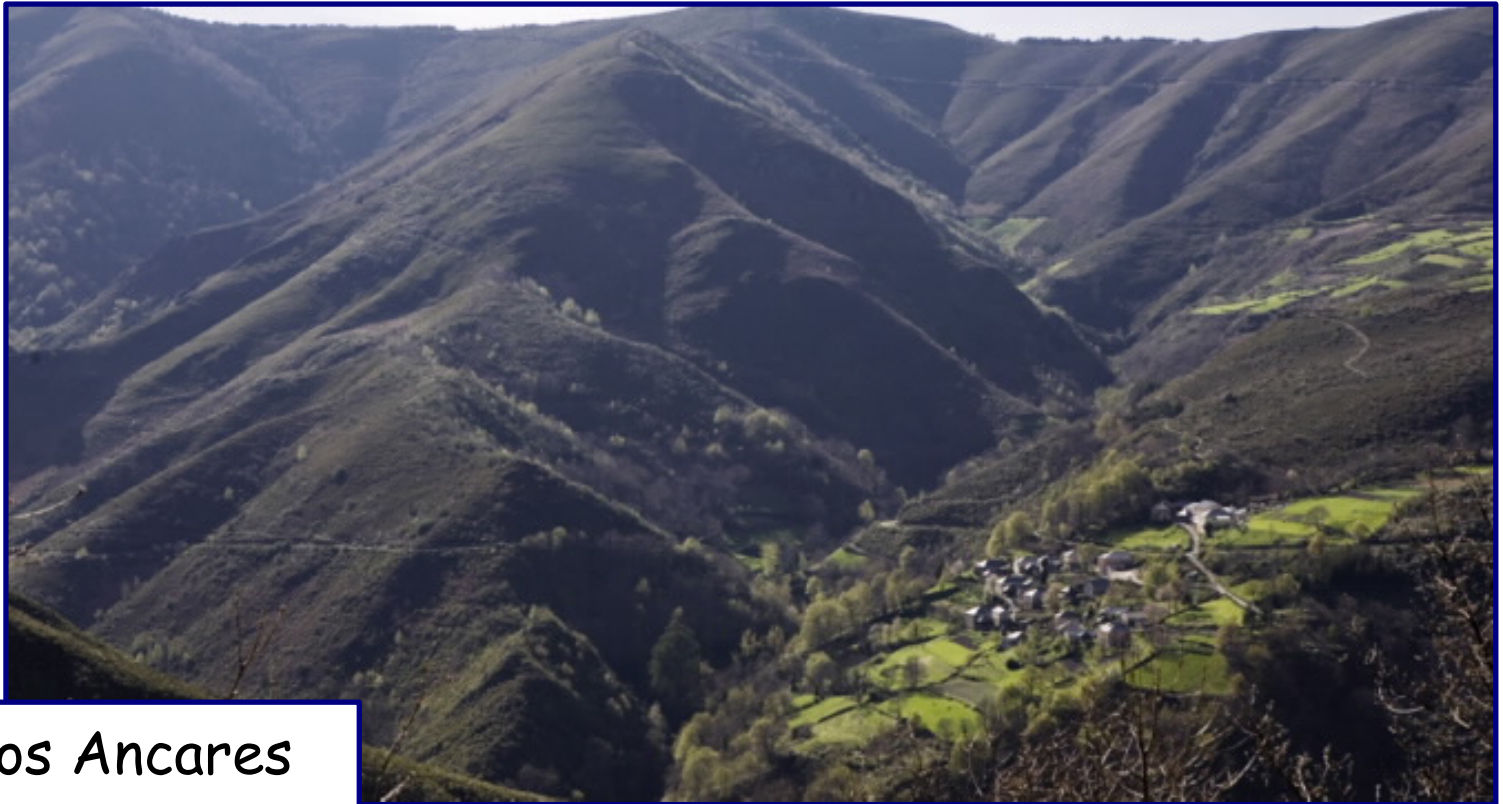


Serra do Faro de Avión



- **Serras Orientais** e **Sudorientais**, como a Serra Segundeira. Como podemos observar no perfil, no extremo oriental de Galicia érguese un paredón rochoso creado por un encadenamento de serras, entre as que destacan as Serras orientais representadas polas Serras dos Ancares e O Courel con altitudes que rozan os 2.000 metros e as Serras surorientais, que posúen as maiores altitudes de Galicia (2.124 metros de Pena Trevinca) e que están constituídas polas Serras do Eixe, de Queixa (Cabeza de Manzaneda, 1778 m), Segundeira e de San Mamede.

Estas serras, formadas durante a oroxénese alpina da Era Terciaria (que ocasionou a fracturación e deformación do vello Macizo Galaico) caracterízanse pola súa gran diversidade litolóxica (lousas, cuarcitas, calcarias, granito...) Esta circunstancia, unida á intensa acción erosiva dos ríos (Miño, Eo, Navia, Sil...), deu lugar a un relevo que se resume nunha sucesión de vales profundos e cumios redondeados, coroados en ocasións por cristas de cuarcita. Hai pegadas de glaciario nos cumios, con pequenos circos e vales en U e morenas formadas polos materiais arrastrados. A intrincada configuración deste sector, de formas suaves e redondeadas, pero cortadas por multitude de fallas, dificulta enormemente as comunicacións coa Meseta.



Serra dos Ancares

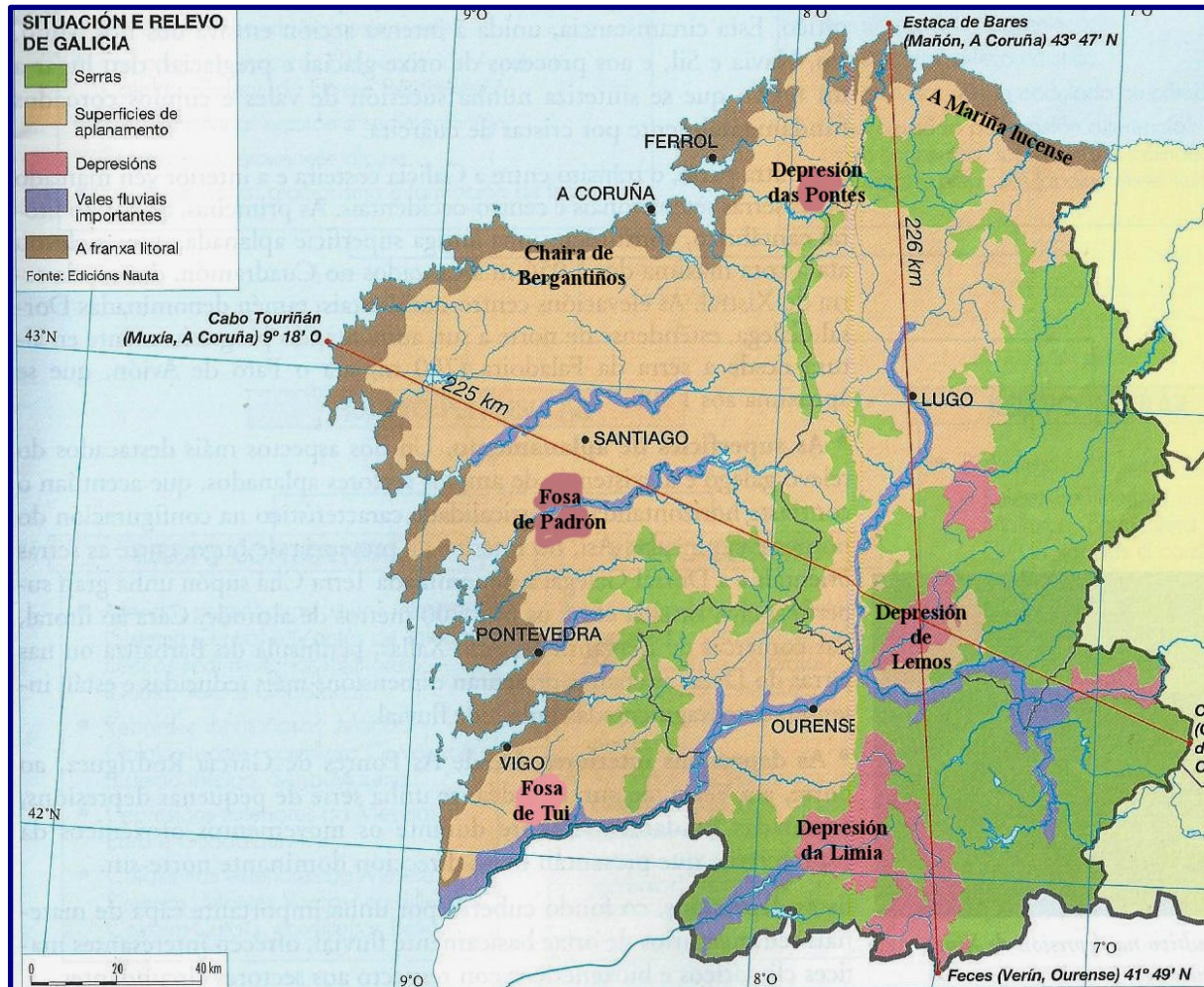
► As superficies de aplanamento. Un dos aspectos máis destacados do relevo galego é a existencia de amplos sectores aplanados. Así, no interior da provincia de Lugo, entre as Serras Orientais e a Dorsal Galega, temos a denominada Terra Chá, extensa superficie de erosión situada entre os 600-700 metros de altitude.



Cospeito, Terra Chá



► **As depresións interiores:** coma a que podemos observar no perfil (Monforte). Desde As Pontes de García Rodríguez ata Verín encadéanse, de norte a sur, unha serie de pequenas depresións, (Depresión de As Pontes, de Monforte de Lemos, da Limia...) orixinadas fundamentalmente durante os movementos oroxénicos da Era Terciaria. Como no caso da Fosa de Tui, presentan un fondo cuberto por una capa de materiais sedimentarios de orixe fluvial.



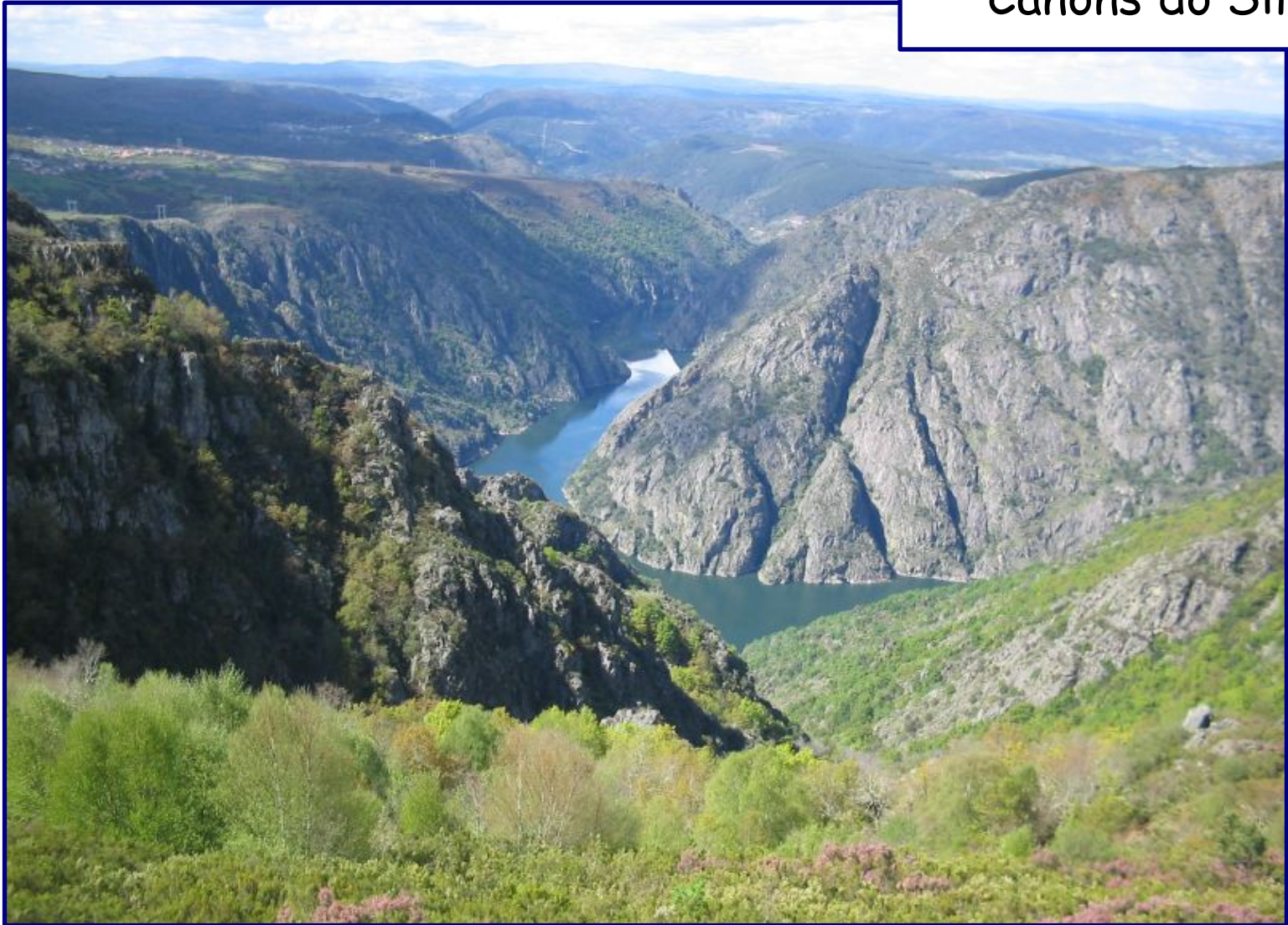
Nestas fosas tectónicas, orixinadas despois da oroxénese alpina, acumúlanse depósitos sedimentarios de rochas brandas como as arxilas, facilmente erosionables, que dan lugar a cárcavas, somontes e acumulación de materiais detríticos no centro, outras veces son materiais aluviais os depositados en estratos horizontais nos fondos das depresións, producindo un relevo con escasa pendente.

Panorámica da Depresión de Monforte de Lemos



► **Os vales fluviais:** Aínda que a maioría son vales abertos, modelados pola erosión dos ríos, como o do Miño na súa desembocadura, existen tamén exemplos de vales pechados, como os Canóns do Sil na Ribeira Sacra.

Canóns do Sil



No seu conxunto, o Macizo Galaico corresponde a un fragmento do relevo máis antigo da Península afectado polos movementos da codia terrestre e formado por un conxunto de bloques en falla, elevados e afundidos, que deu lugar -como podemos observar no perfil- a un macizo en escaleira. Neste conxunto a erosión encargouse de facer retroceder e suavizar as pendentes montañosas e formou depósitos co material erosionado. O Macizo Galaico enlaza na súa vertente oriental, a través dos Montes de León, coa principal unidade do relevo español, a Meseta, que tamén se veu afectada polo movemento alpino quedando fracturada en dous grandes bloques. A parte que contacta co Macizo Galaico é a Submeseta Norte, extensa planicie que ten unha altitude media de 800-850 metros.

O monte de Pena Trevinca, cunha altitude de 2124m, atópase nos límites provinciais de León e Zamora con Ourense.



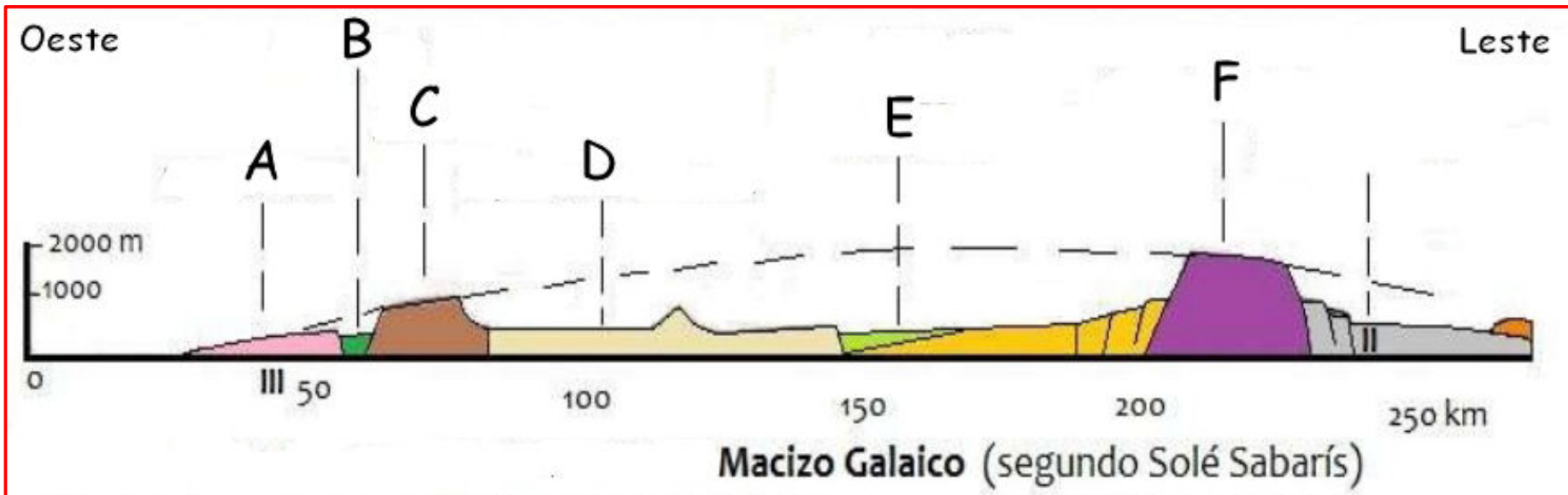
• PROBA SELECTIVIDADE XUÑO 2014 (OPCIÓN -B)



CRITERIOS DE CORRECCIÓN

2.- Atendendo ao documento, conteste (puntuación máxima de 4 puntos):

- a) Cite as unidades identificadas na figura coas letras B,C,E,F (1 punto).
- b) Identifique e analice o tipo de documento (1 punto).
- c) Comente o tipo de litoloxía e cite exemplos de modelado predominante nas áreas A e E (1 punto).
- d) Explique os episodios oroxénicos que interviñeron na formación do relevo reflectido nesta figura (1 punto).



a) Cite as unidades identificadas na figura coas letras B, C, E, F (1 punto).

As unidades identificadas na figura son:

B Depresión Meridiana (ou fosa Carballo-Tui).

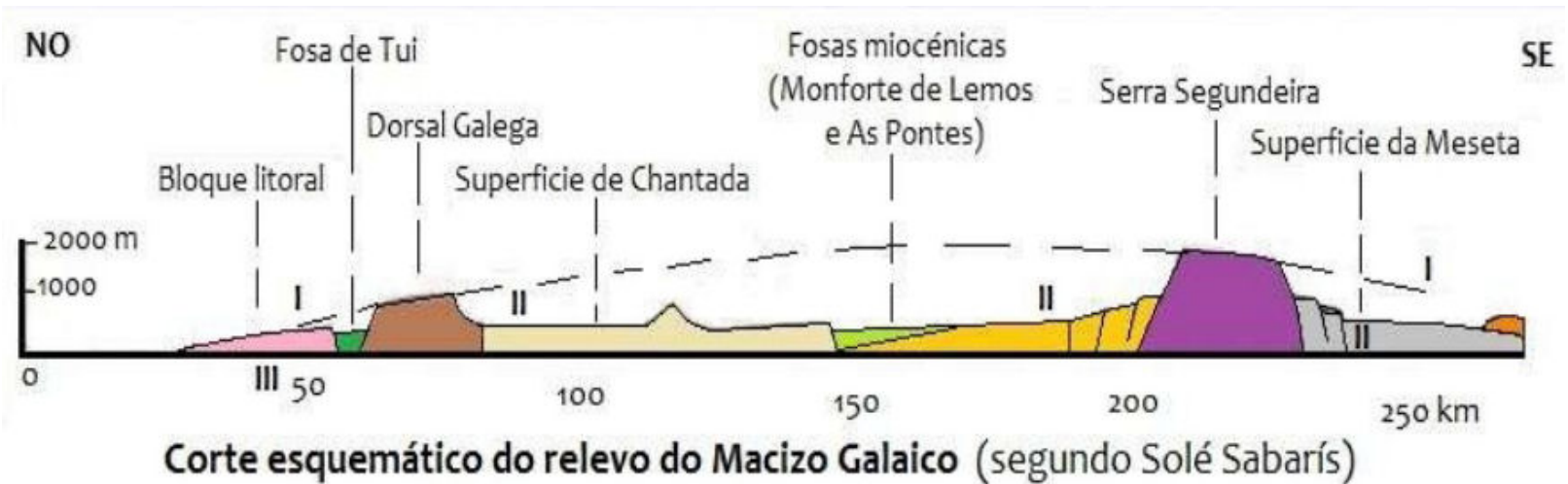
C Dorsal Meridiana Galega ou Dorsal Galega.

E Depresións interiores, fosas miocénicas (Monforte, Ourense,...).

F Serras orientais.

b) Identifique e analice o tipo de documento (1 punto).

Estamos diante dun corte/perfil topográfico do relevo galego, con orientación Oeste-Leste, marcando no eixe horizontal a distancia en liña recta ata 250 km. e no eixe vertical a altitude ata 2.000 metros; nel indícanse as principais unidades do relevo, distinguidas por cores. Ademais das altitudes actuais das distintas unidades, reflíctese -en liña de puntos descontinua- o redondeamento da penechaira galega antes da fractura do relevo acontecida durante o Terciario.



c) Comente o tipo de litoloxía e cite exemplos de modelado predominantes nas áreas A e E (1 punto).

Na **área A**, correspondente ao bloque litoral, predomina o granito que da lugar a un modelado característico desta rocha intrusiva, cristalina e ríxida que pode ser alterada física ou quimicamente (por xelifracción ou conxelación da auga en gretas ou diaclasas; os axentes erosivos poden ocasionar tamen tors, caos de bolas, penedos, a presenza de pedras cabaleiras, etc.). Un exemplo ben característico de modelado granítico atopámolo no Monte Pindo.

Na **área E**, correspondente ás fosas tectónicas orixinadas despois da oroxénese alpina, acumúlanse depósitos sedimentarios de rochas brandas como as arxilas, facilmente erosionables, con formas como as cavorcos, somontes e acumulación de materiais detríticos, outras veces coincidentes con materiais aluviais depositados en fondos de depresións con estratos horizontais, que producen un relevo con escasa pendente.

d) Explique os episodios oroxénicos que interviñeron na formación do relevo reflectido nesta figura (1 punto).

O relevo galego actual é o resultado dunha historia xeolóxica de millóns de anos na que se alternaron fases oroxénicas con outras de calma, nas que predominou a erosión e a sedimentación.

1) Durante a era arcaica ou Precámbrico (4.000-600 millóns de anos) emerxeu do mar unha banda arqueada de noroeste a sueste, formada por lousas e gneis, que comprendía case toda a actual Galicia.

2) Na era primaria ou Paleozoico (600-225 millóns de anos) tivo lugar a oroxénese herciniana. A cordilleira herciniana, formada por materiais como o granito, lousa e cuarcita, mantivo unha aliñación predominante NO-SE, formando a base do zócolo hespérico que se estende ao Oeste de toda a Península Ibérica.

3) A era secundaria ou Mesozoico (225-68 millóns de anos) foi un período de calma no que predominaron a erosión e a sedimentación, e no que continuou o aplanamento da cordilleira herciniana.

4) Durante a era terciaria (68-1,7 millóns de anos) produciuse a oroxénese alpina. Como resultado desta oroxénese, o zócolo hercínico, formado por materiais paleozoicos ríxidos, experimentou fracturas e fallas. Así, acomodándose á vella rede de fracturas e a outras novas xurdidas como consecuencia do pregamento alpino, fracturáronse os bloques do Macizo Galaico e xurdiron depresións afundidas á beira de horsts realzados.

5) Durante a era cuaternaria (1,7 millóns de anos ata a actualidade) producíronse o glaciario e a sedimentación de depósitos aluviais. En Galicia, o glaciario quedou restrinxido aos puntos máis elevados das serras orientais e sudorientais, con pequenos circos de cabeceira. No fondo das depresións, o arrastre fluvial depositou aluviós que as foron colmatando.