

Pregamentos e fallas

Materiais como as rochas sometidos a esforzos poden sufrir deformacións dos seguintes tipos:

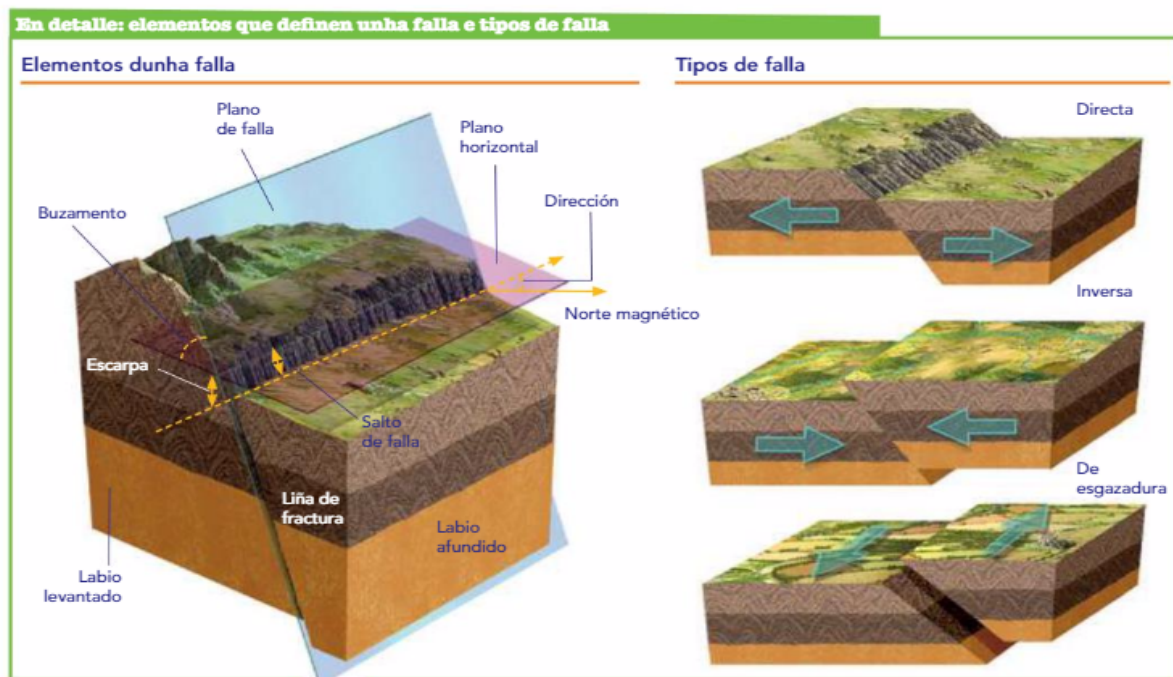
1. **Rotura das rochas:** Poden estar causados por esforzos distensivos ou compresivos sobre rochas ríxidas. As formacións orixinadas son fallas e diaclasas.
2. **Deformación plástica:** a deformación permanece despois de cesar o esforzo. As dobras fórmanse por estas deformacións.
3. **Deformacións elásticas:** A deformación é temporal, xa que o cesar o esforzo os materiais volven a súa forma inicial mediante o coñecido como rebote elástico. As ondas sísmicas producen este efecto.

1. Roturas: diaclasas e fallas.

Diaclasas: Son fendas que se orixinan nos materiais sen que se produza un desprazamento dos bloque fracturados.

Factores que provocan diaclasas o grietas	
	Descompresión. Cuando las rocas que se han formado en zonas profundas de la corteza llegan a zonas más superficiales donde la presión es menor, tienden a dilatarse y a aumentar su volumen. Esta diferencia de presión puede producir su diaclasado.
	Pérdida de volumen por enfriamiento. Al enfriarse las coladas de lava, si hay mucha diferencia de temperatura entre la superficie y el interior, se forman grietas que rompen la masa de lava en prismas poligonales, y provocan una disyunción columnar .
	Efecto de cuña. El agua que se introduce en las pequeñas grietas, al helarse y aumentar de volumen ejerce una gran fuerza que puede acentuar el diaclasado. Las raíces de los árboles producen un efecto similar.
	Pérdida de volumen por desecación. Es característico de materiales arcillosos, que pueden absorber mucha agua y que al secarse disminuyen su volumen formando grietas que se conocen como grietas de retracción .

Fallas: Fracturas nas que se presenta un desprazamento dos bloques orixinados.



Elementos dunha falla

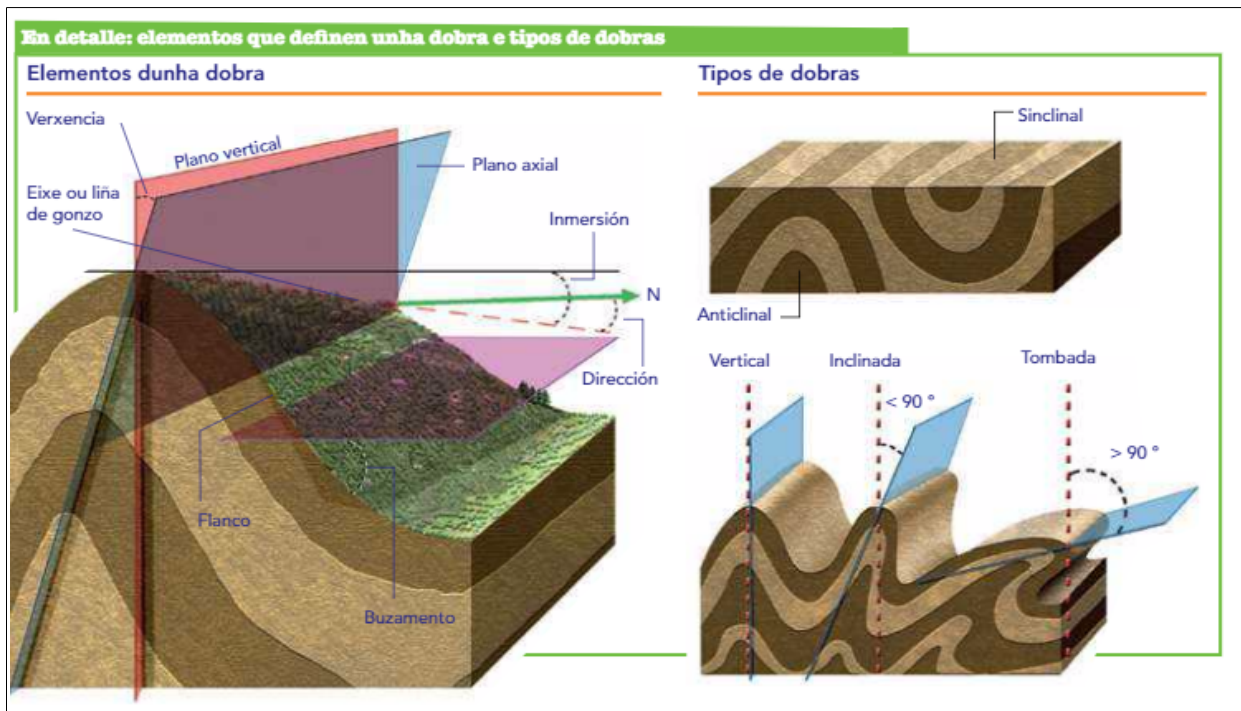
- O **plano de falla** é a superficie de fractura. O seu ángulo respecto á superficie horizontal chámase **buzamento**, e o ángulo respecto ao norte magnético, **dirección**.
- Os **labios** son os dous bloques do macizo de rocha que quedan a ambos os dous lados da fractura. Un adoita estar levantado, e o outro, afundido.
- O **salto de falla** é o desprazamento que experimentan os bloques fracturados, un con respecto ao outro, medido sobre o plano de falla. Se ese desprazamento se mide na vertical, denomínase **escarpa**.

Tipos de fallas

- A falla considérase **normal** se o labio afundido descansa sobre o plano de falla (fórmase por esforzos distensivos).
- A falla considérase **inversa** se o labio levantado descansa sobre o plano da falla (fórmase por esforzos compresivos).
- Se o desprazamento dos bloques é lateral, a falla chámase de **dirección** ou **de esgazadura** (fórmase por esforzos de cisalla).

2. Deformación plástica:

As dobras ou pregamentos orixínanse pola acción de esforzos compresivos que pregan os materiais.



■ Elementos dunha dobra

Charnela

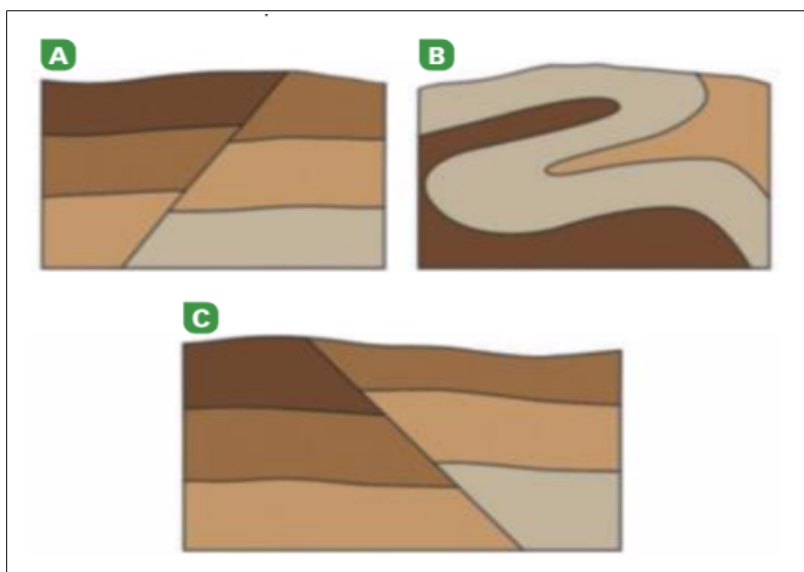
- O **plano axial** é un plano imaxinario que divide a dobra lonxitudinalmente en dúas metades máis ou menos simétricas. O ángulo que forma co plano vertical que a corta sobre a dobra chámase **verxencia**.
- Os **flancos** son os dous lados da dobra que quedan a un e a outro lado do plano axial. O ángulo que forman os flancos cun plano horizontal denomínase **buzamento da dobra** ou **pendente**. Os flancos poden ser simétricos ou asimétricos respecto do plano axial.
- O **eixe** ou **liña de gonzo** é a liña imaxinaria que se forma na intersección do plano axial e a superficie da dobra. Tamén é a liña que une os puntos de máxima curvatura da dobra.
- O ángulo do eixe co plano horizontal chámase **inmersión**.
- O ángulo do eixe co norte magnético chámase **dirección**.

■ Tipos de dobras

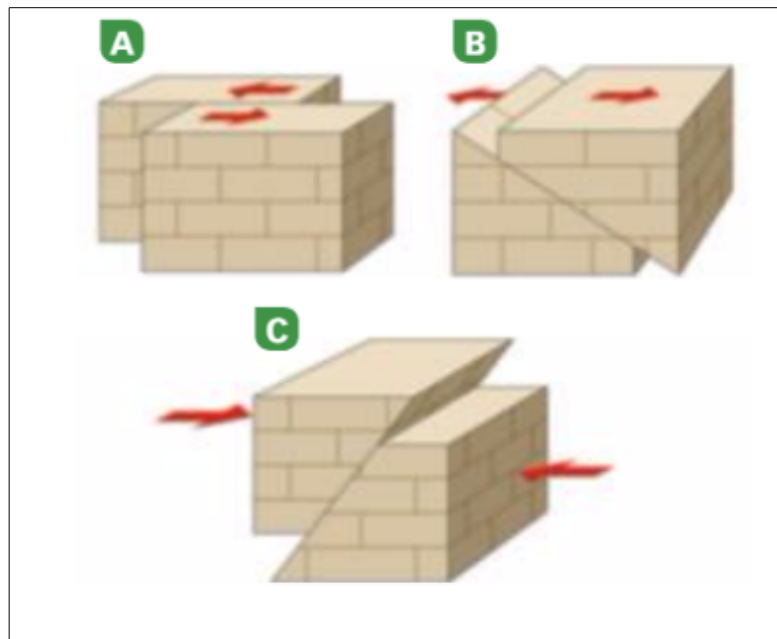
- As dobras **anticlinais** presentan a concavidade da curva cara a abaixo; as **sinclinais** teñen a devandita concavidade cara a arriba; as **monoclinais** carecen dun dos flancos (non teñen concavidade).
- Nas dobras **verticais**, o ángulo de verxencia é de 0° ; nas **inclinadas**, o ángulo de verxencia menor que 90° ; nas **tombadas**, o ángulo de verxencia é case de 90° .

Exercicios:

1. Identifica as estruturas das imaxes:



2. Identifica o tipo de fallas e os seus elementos.



3. Que dúas estruturas tectónicas identificas? Poderían terse orixinado a vez?
Razoa a resposta.

