CIUG COMISIÓN INTERUNIVERSITARIA DE GALICIA

PAU
Convocatoria ordinaria 2026
XEOLOXÍA E CIENCIAS AMBIENTAIS

CÓDIGO 25

O exame consta de **4 preguntas de resposta obrigatoria**, de 2,5 puntos cada unha: a primeira, sen apartados optativos; as demais, con posibilidade de escoller entre apartados.

PREGUNTA 1. AS CAPAS FLUÍDAS DA TERRA / RECURSOS E A SÚA XESTIÓN SUSTENTABLE. (2,5 puntos)

CONTEXTO

A Xunta estudará o uso de 19 masas de auga subterránea como reserva para períodos de seca grave

A Xunta decidiu examinar 19 masas de **auga subterránea** da Demarcación Galicia Costa para valorar se poden servir como **reserva estratéxica** en períodos de seca grave. Ata agora, estes acuíferos tiveron un papel secundario fronte aos encoros, e ademais dispoñemos de poucos datos sobre o seu comportamento real: capacidade, calidade da auga ou resposta ante veráns moi secos.

O punto de partida non é casual. O verán de 2025 foi, segundo os rexistros, o máis seco desde 1981 e deixou un déficit de precipitación próximo ao 62 % entre xuño e agosto, xunto con temperaturas medias inusualmente altas. A esa situación súmanse os picos de poboación en zonas turísticas durante os meses estivais, cando a demanda de auga se dispara. Con ese panorama, a Administración quere saber que acuíferos poderían apoiar o abastecemento en momentos críticos.

O plan prevé instalar 33 puntos de control para seguir en tempo real o nivel, a condutividade e a temperatura da auga subterránea; elaborar un **mapa actualizado de acuíferos** con potencial de uso de boca; e axustar a delimitación das masas para coñecer mellor a súa capacidade real. Os traballos coordínanse con Augas de Galicia e as universidades, e contan co apoio técnico do Instituto Xeolóxico e Mineiro Nacional.

Adaptado de *La Voz de Galicia*, 6/10/2025

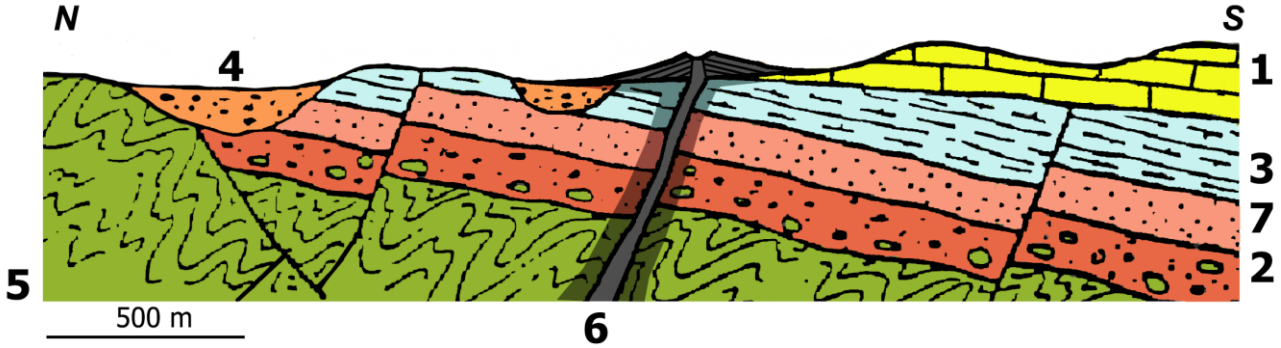
Vostede é hidroxeólogo/a e debe elaborar un breve **informe divulgativo** para explicar á cidadanía as bases científicas necesarias para valorar se as masas de auga subterránea descritas na noticia poden empregarse durante episodios de seca.

Responda estes tres apartados:

1.1. Explique que é un **acuífero** e diferencie **porosidade e permeabilidade**, indicando brevemente por que estas propiedades condicionan o almacenamento e a circulación da auga subterránea. **(1 punto)**
1.2. Explique que é a **eutrofización** e indique tres factores que poden favorecela. **(1 punto)**
1.3. Defina **nivel freático**. **(0,5 puntos)**

PREGUNTA 2. EXPERIMENTACIÓN EN XEOLOXÍA E CIENCIAS AMBIENTAIS / XEODINÁMICA INTERNA / PROCESOS XEOLÓXICOS EXTERNOS. (2,5 puntos)

Analice este diagrama:



Lenda: 1 Calizas con *Nummulites*, 2 Conglomerados triásicos, 3 Margas xurásicas, 4 Gravas pleistocénicas, 5 Gneises do Cámbrico, 6 Riolitas, 7 Areniscas triásicas

Responda un destes dous apartados:

2.1. Relate a historia xeolóxica, **ordenando** cronoloxicamente, do máis antigo ao máis moderno, os materiais que aparecen no corte xeolóxico, e os **eventos tectónicos e erosivos** ocorridos. **(2,5 puntos)**
2.2. Indique os tipos de **contactos** entre os materiais 4 e infraxacentes; 1 e 3; 5 e 2; 6 e resto de materiais. Indique cando e en que **ambiente** se formou o material 1. Indique os tipos de fallas e idade das mesmas. **(2,5 puntos)**

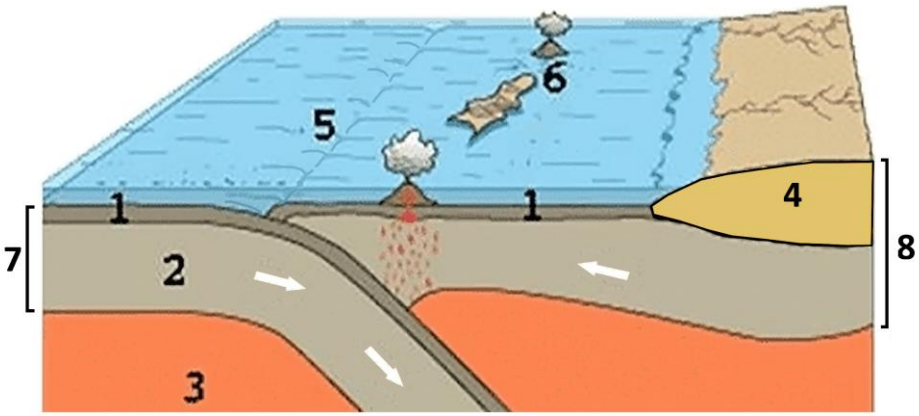
PREGUNTA 3. A TECTÓNICA DE PLACAS E XEODINÁMICA INTERNA / AS CAPAS FLUÍDAS DA TERRA. (2,5 puntos)

Responda un destes dous apartados:

3.1. Responda estes dous subapartados:
Analice esta figura:

3.1.1. Identifique cada un dos **elementos xeolóxicos** numerados no diagrama **(1 punto)**

3.1.2. Describa e contextualice o **proceso xeolóxico** representado na imaxe usando a terminoloxía aplicada no primeiro subapartado, indicando á súa vez o tipo de **magma** resultante **(1,5 puntos)**



3.2. Responda estes dous subapartados:

3.2.1. Diferencie correntes **superficiais e termohalinas**, e explique o concepto de **fita transportadora oceánica**. **(1,25 puntos)**

3.2.2. Explique a formación de **bordos construtivos ou diverxentes** no **Ciclo de Wilson** e refíraos a exemplos actuais. **(1,25 puntos)**

PREGUNTA 4. PROCESOS XEOLÓXICOS EXTERNOS / PETROLOXÍA / MINERALOXÍA. (2,5 puntos)

Responda un destes dous apartados:

4.1. Emparelle, na folla de exame, cada número da primeira lista cunha letra da segunda, sabendo que distintas letras poden corresponder a un mesmo número: **(2,5 puntos)**
1) Ígnea volcánica, **2)** Sedimentaria química, **3)** Ígnea plutónica, **4)** Sedimentaria detrítica. **5)** Metamórfica.
A) Arcosa, **B)** Obsidiana, **C)** Diorita, **D)** Halita, **E)** Lutita, **F)** Mármore, **G)** Gabro, **H)** Fosforita, **I)** Gneis, **J)** Riolita.

4.2. Forme cinco **textos breves** (máximo 3 liñas) con significado xeolóxico, empregando un termo de cada columna en cada texto: **(2,5 puntos)**

litoral	xeo	gravas
karst	ondada	piroclasto
glaciar	caudal	estalactita
fluvial	lapilli	morrena
volcánico	disolución	praia

CIUG COMISIÓN INTERUNIVERSITARIA DE GALICIA

PAU
Convocatoria ordinaria 2026
GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES

CÓDIGO 25

El examen consta de **4 preguntas de respuesta obligatoria**, de 2,5 puntos cada una: la primera, sin apartados optativos; las demás, con posibilidad de elección entre apartados.

PREGUNTA 1. LAS CAPAS FLUÍDAS DE LA TIERRA / RECURSOS Y SU GESTIÓN SOSTENIBLE. (2,5 puntos)

CONTEXTO

La Xunta estudiará el uso de 19 masas de agua subterránea como reserva para períodos de sequía grave

La Xunta ha decidido examinar 19 masas de **agua subterránea** de la Demarcación Galicia Costa para valorar si pueden servir como **reserva estratégica** en periodos de sequía grave. Hasta ahora, estos acuíferos han tenido un papel secundario frente a los embalses, y además se dispone de pocos datos sobre su comportamiento real: capacidad, calidad del agua o respuesta ante veranos muy secos.

El punto de partida no es casual. El verano de 2025 fue, según los registros, el más seco desde 1981 y dejó un déficit de precipitación cercano al 62 % entre junio y agosto, junto con temperaturas medias inusualmente altas. A esa situación se suman los picos de población en zonas turísticas durante los meses estivales, cuando la demanda de agua se dispara. Con ese panorama, la Administración quiere saber qué acuíferos podrían apoyar el abastecimiento en momentos críticos.

El plan prevé instalar 33 puntos de control para seguir en tiempo real el nivel, la conductividad y la temperatura del agua subterránea; elaborar un **mapa actualizado de acuíferos** con potencial de uso de boca; y ajustar la delimitación de las masas para conocer mejor su capacidad real. Los trabajos se coordinan con Augas de Galicia y las universidades, y cuentan con apoyo técnico del Instituto Geológico y Minero Nacional.

Adaptado de *La Voz de Galicia*, 6/10/2025

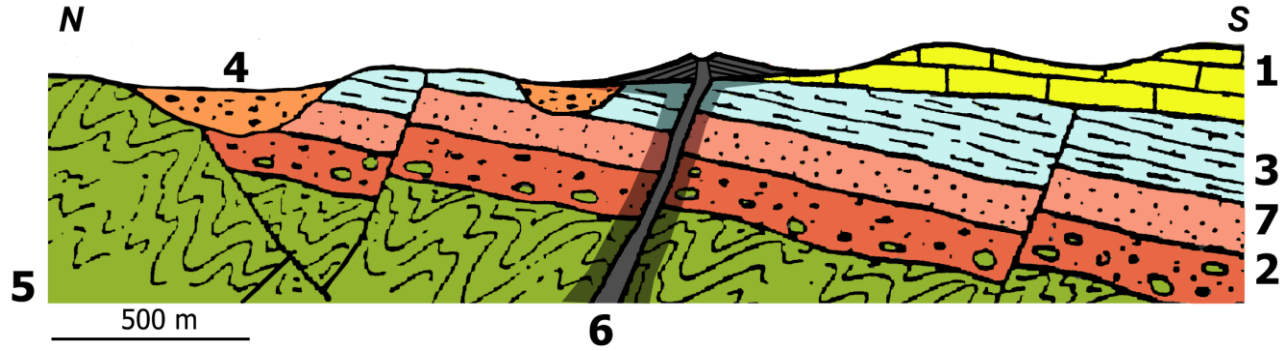
Usted es hidrogeólogo/a y debe elaborar un breve informe divulgativo para explicar a la ciudadanía las bases científicas necesarias para valorar si las masas de agua subterránea descritas en la noticia pueden emplearse durante episodios de sequía:

Responda estos tres apartados:

1.1. Explique qué es un **acuífero** y diferencie **porosidad y permeabilidad**, indicando brevemente por qué estas propiedades condicionan el almacenamiento y la circulación del agua subterránea. **(1 punto)**
1.2. Explique qué es la **eutrofización** e indique tres factores que pueden favorecerla. **(1 punto)**
1.3. Defina **nivel freático**. **(0,5 puntos)**

PREGUNTA 2. EXPERIMENTACIÓN EN GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES / GEODINÁMICA INTERNA / PROCESOS GEOLÓGICOS EXTERNOS. (2,5 puntos)

Analice este diagrama:



Leyenda: 1 Calizas con *Nummulites*, 2 Conglomerados triásicos, 3 Margas jurásicas, 4 Gravas pleistocénicas, 5 Gneises del Cámbrico, 6 Riolitas, 7 Areniscas triásicas

Responda uno de estos dos apartados:

2.1. Relate la historia geológica, **ordenando** cronológicamente, del más antiguo al más moderno, los materiales que aparecen en el corte geológico, y los **eventos tectónicos y erosivos** ocurridos. **(2,5 puntos)**
2.2. Indique los tipos de **contactos** entre los materiales 4 e infrayacentes; 1 y 3; 5 y 2; 6 y resto de materiales. Indique cuándo y en qué **ambiente** se formó el material 1. Indique los tipos de fallas y edad de las mismas. **(2,5 puntos)**

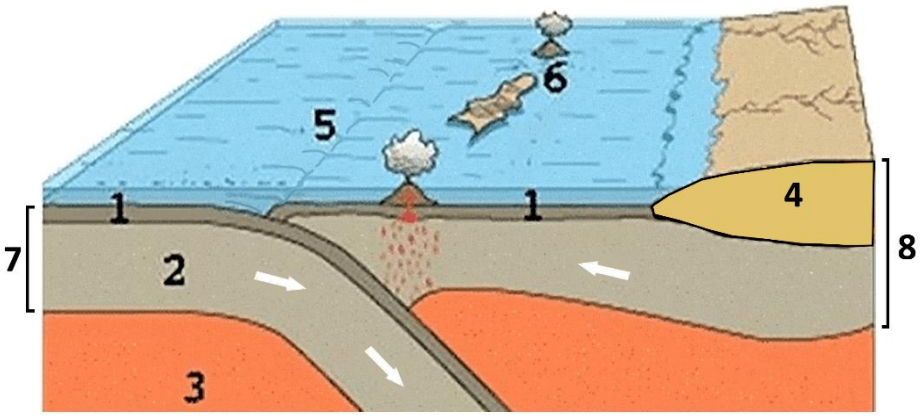
PREGUNTA 3. LA TECTÓNICA DE PLACAS Y GEODINÁMICA INTERNA / LAS CAPAS FLUIDAS DE LA TIERRA. (2,5 puntos)

Responda uno de estos dos apartados:

3.1. Responda estos dos subapartados:
Analice esta figura:

3.1.1. Identifique cada uno de los **elementos geológicos** numerados en el diagrama **(1 punto)**

3.1.2. Describa y contextualice el **proceso geológico** representado en la imagen usando la terminología aplicada en el primer subapartado, indicando a su vez el tipo de **magma** resultante. **(1,5 puntos)**



3.2. Responda estos dos subapartados:

3.2.1. Diferencie corrientes **superficiales y termohalinas**, y explique el concepto de **cinta transportadora oceánica**. **(1,25 puntos)**

3.2.2. Explique la formación de **bordes constructivos o divergentes** en el **Ciclo de Wilson** y refiéralos a ejemplos actuales. **(1,25 puntos)**

PREGUNTA 4. PROCESOS GEOLÓGICOS EXTERNOS / PETROLOGÍA / MINERALOGÍA. (2,5 puntos)

Responda uno de estos dos apartados:

4.1. Empareje, en la hoja de examen, cada número de la primera lista con una letra de la segunda, sabiendo que distintas letras pueden corresponder a un mismo número: **(2,5 puntos)**
1) Ígnea volcánica, **2)** Sedimentaria química, **3)** Ígnea plutónica, **4)** Sedimentaria detrítica, **5)** Metamórfica.
A) Arcosa, **B)** Obsidiana, **C)** Diorita, **D)** Halita, **E)** Lutita, **F)** Mármol, **G)** Gabro, **H)** Fosforita, **I)** Gneis, **J)** Riolita.

4.2. Forme cinco **textos breves** (máximo 3 líneas) con significado geológico, empleando un término de cada columna en cada texto: **(2,5 puntos)**

litoral	hielo	gravas
karst	oleaje	piroclasto
glaciar	caudal	estalactita
fluvial	lapilli	morrena
volcánico	disolución	playa