

ABAU 2024

CONVOCATORIA ORDINARIA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN

**XEOGRAFÍA**

**(Cód. 35)**

**PREGUNTA 1. Defina 10 dos 15 termos propostos, indicando exemplos de España ou Galicia. (5 puntos, 0,5 puntos por definición)**

**1. Agricultura ecolóxica:** sistema para cultivar unha explotación agrícola, baseada na utilización óptima dos recursos naturais e sen empregar produtos químicos de síntese ou organismos xeneticamente modificados (OXM's) – nin de abono nin para combater as pragas-, logrando deste xeito obter alimentos ecolóxicos á vez que se conserva a fertilidade da terra e se respecta o medio ambiente.

**2. Ría:** Val fluvial somerxido baixo o nivel do mar a causa da elevación deste. A orixe xeomorfolóxica está relacionada cun asolagamento do val fluvial, relacionado con movementos isostáticos e un afundimento tectónico asociado á rede de fracturas preexistentes. As Rías Altas e Baixas galegas son bo exemplo disto.

**3. Enerxías renovables:** Son aquelas que se obteñen de fontes naturais virtualmente inesgotables, ben sexa pola inmensa cantidade de enerxía que conteñen, ben porque son capaces de rexenerarse por medios naturais. Entre as enerxías renovables cóntanse a hidroeléctrica, eólica, solar, xeotérmica, maremotriz, a biomasa e os biocombustibles.

**4. Isohieta:** isoliña imaxinaria que une puntos con iguais valores de precipitacións, nun mapa no que se expresen cantidades de precipitación recibida por áreas. Utilízase sobre todo nos mapas climáticos.

**5. Denominación de orixe:** Certificación de calidade que se outorga a produtos dun determinado territorio do que toman o seu nome, que asegura certas características comúns que todos deben cumprir. Resulta cada vez máis frecuente en produtos agrarios (viños, aceites, carnes, legumes, queixos, doces, etc.). Un consello regulador autoriza a exhibir o distintivo aos produtores da zona que cumpren os parámetros esixidos.

**6. Cunca fluvial ou hidrográfica:** É a porción de terro que drena a un colector principal (río ou lago) limitada por unha liña de cumes ou divisoria de augas, liña desde a que as augas correntes flúen en direccións opostas, e que adoita coincidir cos niveis máis elevados de determinados sistemas montañosos.

**7. Estatuto de autonomía:** Norma institucional básica de cada Comunidade ou Cidade Autónoma recoñecida pola Constitución de 1978 no seu artigo 147. A súa aprobación lévase a cabo mediante Lei Orgánica, que require o voto da maioría absoluta do Congreso dos Deputados.

**8. Laurisilva:** É un bosque nuboso subtropical, propio de lugares húmidos, cálidos e sen xeadas, con grandes árbores, que en España se dá nas illas Canarias, máis concretamente nas vertentes setentrionais das illas occidentais de maior elevación, alí onde o “mar de nubes” –determinado pola afluencia dos alisios- permite o seu crecemento.

**9. Meseta:** Superficie plana de gran extensión, horizontal ou lixeiramente basculada, elevada con respecto ao nivel do mar. Apenas presenta accidentes topográficos de importancia e os seus rebordes poden ser montañosos. En España é a unidade principal do relevo peninsular.

**10. Padrón municipal de habitantes:** Rexistro que leva a cabo cada concello sobre a poboación que vive no seu municipio. Contén tamén información sobre as características da poboación, aínda que algo menos detallada que a do censo. A súa principal vantaxe é a de tratarse dun rexistro vivo, dinámico, xa que cando unha persoa se traslada a vivir a outro municipio ten a obriga legal de empadroarse nel. De aí que sexa denominado padrón continuo de poboación. Isto quere dicir que en calquera momento se pode coñecer a cantidade de poboación dun municipio, así como as súas principais características, polo que é un dato de vital importancia para os concellos, xa que reciben máis ou menos financiamento en función da poboación que teñan.

**11. Poboación activa:** Sector da poboación que se atopa en idade apta para traballar (16 a 65 anos). Se está empregada denomínase poboación activa ocupada; se está en paro, poboación activa desocupada ou desempregada.

**12. Tómbolo:** Illotes rochosos unidos ao litoral por unha barra de area. Poden ser dobres cando son dúas as barras areentas quedando entón unha lagoa entre ambas as dúas.

**13. Tectónica de placas:** Teoría que explicou a deriva continental e outros fenómenos. A superficie exterior da Terra consiste en aproximadamente dez bloques ou placas ríxidas. Estas transportan os continentes e os solos oceánicos, están en constante movemento e son a causa de moita actividade xeolóxica (formación de montañas, volcáns e terremotos). As placas sofren tres tipos básicos de movementos: sepáranse, converxen e deslízanse.

**14. Subcontratación:** A subcontratación, outsourcing ou tercerización é o proceso económico no que unha empresa move ou destina os recursos orientados a cumprir certas tarefas cara a unha empresa externa por medio dun contrato. Por exemplo, unha compañía dedicada ás demolicións pode subcontratar a unha empresa dedicada á evacuación de residuos para a tarefa de desfacerse dos escombros das unidades demolidas.

**15. Explotación intensiva:** É aquela explotación agraria ou gandeira que elimina os barbeitos e recorre á produción continua do terreo, estimulada polo emprego de fertilizantes e o regadío artificial. Este tipo de agricultura intensiva obtén unha forte produtividade, sobre terreos moitas veces de extensión reducida. É moi habitual no litoral mediterráneo, especializado na horticoltura.

## **PREGUNTA 2. Desenvolva un dos dous temas seguintes**

**2.1. Factores xeográficos e termodinámicos que inflúen no clima de España". a) Factores xeográficos: latitude, situación, influencia do mar, relevo. b) Factores termodinámicos: en altura (Jet Stream) e en superficie (centros de acción, masas de aire, fronts). (5 puntos)**

### **A) Factores xeográficos:**

- A latitude de España, situada na zona temperada do hemisferio norte, determina a existencia de dúas estacións ben marcadas (verán e inverno), separadas por dúas de transición (primavera e outono). En Canarias, pola súa localización no extremo sur da zona temperada, en contacto co dominio intertropical, os contrastes entre estacións son menos marcados.

- A situación da Península, entre dúas masas de auga de características térmicas distintas (o océano Atlántico e o mar Mediterráneo) e entre dous continentes (Europa e África) convértea nunha encrucillada de masas de aire de características distintas. Canarias recibe tamén influencias atmosféricas variadas debido á súa insularidade e á súa proximidade ás costas africanas.

- A influencia do mar é escasa na Península, froito da súa grande anchura, das súas costas pouco recortadas e da existencia de relevos montañosos paralelos á costa. Este feito establece claras diferenzas entre unha estreita periferia, aberta ó mar, e un ancho núcleo de terras interiores con tendencia climática continental. Pola súa parte, a influencia do mar é decisiva nos dous arquipélagos.

- O relevo inflúe no clima a causa da disposición, da altura e da orientación. Os sistemas montañosos paralelos á costa frean a influencia do mar, que só penetra con claridade polo val do Guadalquivir. A posición (oeste-leste) da maioría dos relevos montañosos favorece a entrada de masas de aire marítimo do oeste. O carácter macizo da Península fai que diminúa a súa actividade ao penetrar no interior e que as súas temperaturas se extremen.

As concas pechadas por montañas, como as depresións do Douro e do Ebro, teñen precipitacións escasas (as masas de aire descargan a súa humidade nos sistemas montañosos que as bordean) e néboas frecuentes causadas polo estancamento do aire.

- A altura fai diminuír as temperaturas (aproximadamente 6º por cada 1000 metros de ascenso) e determina precipitacións orográficas nas ladeiras de barlovento, precipitacións "ocultas" (xeada e orballo) e precipitacións "horizontais" (producidas polas nubes).

- A orientación crea contrastes climáticos entre os solleiros e avesados. E diferenzas pluviométricas entre as abas de barlovento e sotavento.

### **B) Factores termodinámicos:**

- A circulación en altura: a corrente en chorro. Circula en dirección oeste-leste entre os nove e os once quilómetros de altitude. O chorro separa as baixas presións que hai sobre o polo en altura, que quedan á esquerda da súa traxectoria, das altas presións tropicais, situadas á súa dereita. A súa velocidade e os seus desprazamentos estacionais inflúen no tempo en superficie.

A velocidade da corrente é variable. Cando circula rápido, presenta suaves ondulacións e ten un trazado case zonal, con suaves ondulacións, que corresponden en superficie coa fronte polar e as súas borrascas. Pero cando a súa velocidade diminúe, describe profundas ondulacións: cristas ou dorsais que orixinan altas presións e vales ou valgadas que orixinan baixas presións. Ambas reflíctense en superficie e dan lugar a anticiclóns e borrascas dinámicos. As ondulacións, que poden chegar a desprenderse do chorro principal, permítenlle ó aire polar penetrar moi ó sur, e ó aire tropical desprazarse cara ó norte, o que lle dá gran variabilidade ó tempo da zona temperada.

Os desprazamentos estacionais do chorro en latitude determinan que afecte a España principalmente en inverno, mentres que en verán se traslada cara a latitudes máis setentrionais e, polo xeral, só incide na franxa cantábrica peninsular.

- A circulación en superficie: centros de acción, masas de aire e frontes. A circulación atmosférica está dirixida polos centros de acción, polas masas de aire e polas frontes:

- Os centros de acción son áreas de altas e baixas presións. A presión atmosférica é o peso do aire sobre unha unidade de superficie. Mídese en milibares (mb) mediante o barómetro e represéntase nos mapas do tempo mediante as isóbaras ou liñas que unen puntos con igual presión. Nestes mapas, as isóbaras van de 4 en 4 mb. A presión normal é de 1013,5 mb, aínda que nos mapas do tempo adoite considerarse un valor de 1016 mb. Unha alta presión ou anticiclón é unha zona de altas presións rodeada por outras de presión máis baixa. Os ventos circulan ó seu arredor no sentido das agullas do reloxo. Produce tempo estable. Unha baixa presión, depresión, borrasca ou ciclón é unha zona de baixas presións rodeada doutras de presión máis baixa. Os ventos circulan ó seu arredor no sentido das agullas do reloxo. Produce tempo estable. Unha baixa presión, depresión, borrasca ou ciclón é unha zona de baixas presións rodeada doutras de presión máis alta. Os ventos circulan ó seu redor en sentido contrario ó das agullas do reloxo. Produce tempo inestable, frecuentemente chuvioso.

Pola súa orixe, os centros de acción poden ser térmicos ou dinámicos: Un anticiclón térmico fórmase cando unha masa de aire arrefría: o aire frío pesa máis, descende e exerce unha alta presión. Unha baixa térmica fórmase cando o aire se quenta: o aire quente pesa menos, elévase e exerce unha baixa presión.

Os centros de acción dinámicos fórmanse en determinadas zonas nas que en altura a corrente en chorro forma cristas (áreas anticiclónicas) ou valgadas (áreas depresionarias), que se reflecten en superficie.

Os centros de acción que dirixen a circulación sobre a Península son os seguintes:

Centros de acción anticiclónicos: o anticiclón das Azores, que no verán se despraza cara ó norte e no inverno cara ó sur; os anticiclóns polares atlánticos; o anticiclón

escandinavo; e os anticiclóns térmicos do continente europeo e do interior da Península, formados polo arrefriamento do chan en inverno.

Centros de acción depresionarios: a depresión de Islandia; a depresión do golfo de Xénova, formada cando posicións de aire frío continental europeo chegan ó Mediterráneo, máis cálido e húmido; e as depresións térmicas do norte de África e do interior peninsular formadas polo quentamento do chan en verán.

- As masas de aire son porcións de aire cunhas características determinadas de temperatura, humidade e presión. Estas características adquírenas nas súas rexións de orixe, tamén chamadas rexións mananciais. Debido á latitude de España, as rexións mananciais das que proceden as masas de aire que lle afectan son a zona ártica (A), a zona polar (P) e a zona tropical (T). As dúas primeiras dan lugar a masas de aire frías e a terceira orixina masas de aire cálidas. Nos tres casos, e dependendo da superficie da rexión de orixe, poden ser masas de aire marítimas húmidas (m) ou masas de aire continentais secas (c).

Estas características orixinais pódense modificar se as masas de aire percorren grandes distancias. Unha masa de aire fría que descende en latitude, requéntase pola base e inestabilízase; pola contra, unha masa de aire cálida que ascende en latitude arrefríase pola base e estabilízase. Unha masa de aire orixinariamente seca que realiza un percorrido mariño, humedécese e inestabilízase; unha masa de aire orixinariamente húmida que realiza un percorrido continental, desécase e estabilízase.

- As fronteas son superficies que separan dúas masas de aire de características distintas. Polo tanto, a ambos os lados dunha fronte prodúcese un cambio brusco das propiedades do aire. A fonte máis importante para España é a fronte polar, que separa as masas de aire tropical e polar. As súas ondulacións constitúen as borrascas de dúas fronteas, cálida e fría, separadas por un sector cálido. Como a fronte fría avanza máis rapidamente, o sector cálido estréitase ata desaparecer (oclusión). Con iso remata a enerxía da borrasca.

## **2.2. Situación actual da industria en España". a) Os problemas estruturais (dimensión, I+D+i, tecnoloxía). b) Tendencias recentes da industria en España: globalización e deslocalización. (5 puntos)**

España é un país integrado no conxunto dos países industriais do mundo. Mais o desenvolvemento da actividade industrial en España non acadou un nivel notable ata a segunda metade do século XX. A crise industrial de 1973- 1974, que evidenciou a necesidade de cambiar os sistemas de produción, coincidiu coa revolución tecnolóxico-informática ou terceira revolución industrial. Desenvolveuse unha nova etapa denominada postindustrial ou informacional, que deu lugar a novos modelos de empresas cunha importancia crecente das novas tecnoloxías, a innovación e a investigación. O ingreso de España na Unión Europea (a partir de 1986) supuxo o final do proteccionismo e a apertura do mercado á competencia exterior, que ten provocado unha reconversión industrial e peche de moitas industrias non competitivas.

### **a) Problemas estruturais (dimensión, I+D+i, tecnoloxía).**

A industria española presenta diversos problemas estruturais que afectan negativamente á súa competitividade fronte á economía europea e global. O peso da industria é reducido respecto aos países do contorno. Pérdense empregos pola deslocalización, a automatización e a terciarización (crecente peso dos servizos á produción no emprego industrial, como forma de incrementar o valor engadido dos produtos), e a taxa de creación de empresas é baixa. En xeral:

- Existe un escaso número de grandes empresas, xa que dominan as pequenas (menos de 50 traballadores) e medianas empresas (de 51 a 250). As PEMES reaccionan con máis flexibilidade ante os cambios da industria actual e presentan menor conflitividade laboral, pero os seus produtos son máis caros e menos competitivos ao non permitir economías de escala e investir pouco en innovación e modernización.
- A produtividade industrial é inferior á da Unión Europea, feito que incrementa o custo laboral. Un dos recursos para mellorar a produtividade é a aplicación das innovacións derivadas das TIC, pero o gasto español neste sentido está moi por debaixo do gasto da UE.
- O investimento en I+D (investigación e desenvolvemento) é menos que o dos países máis avanzados. Ademais, presenta gran concentración: sectorial, nas ramas máis dinámicas (material de transporte, farmacia, aeroespacial); empresarial, nas grandes empresas; e territorial, en Madrid, País Vasco, Navarra e Cataluña.

Todo isto provoca unha balanza tecnolóxica deficitaria: as principais empresas de automóviles, maquinaria eléctrica, aparellos electrodomésticos e produtos farmacéuticos fabrican con patentes estranxeiras, que son un enorme gasto para España que debe pagar pola súa aplicación.

Para mellorar a situación, a política industrial pretende incrementar o gasto en I+D do sector privado, aumentar o persoal altamente cualificado, mellorando a formación e incorporando investigadores de prestixio internacional e impulsar a investigación, así como fomentar a mellora do sistema educativo e a formación técnica laboral.

A denominada industria 4.0 comezou o seu desenvolvemento cara a 2010 baseándose na innovación e na aplicación do coñecemento, na investigación científica e na tecnoloxía para ofrecer novos produtos, ou mellorar o proceso de fabricación, a organización, a xestión e a comercialización. A industria 4.0 consiste na dixitalización da industria ou “fabricación intelixente”.

As tecnoloxías imprescindibles para a industria 4.0 son sete: internet das cousas (conexión dos obxectos cotiáns a internet e á nube), sistemas ciberfísicos (control dixital dos obxectos físicos), impresión en 3D (creación de prototipos tridimensionais personalizados de calquera produto), intelixencia artificial (tecnoloxía que permite as máquinas comportarse de forma intelixente), robótica colaborativa (robots capaces de

interactuar e colaborar coas persoas), BIG-DATA e análise (recolección e análise dunha enorme cantidade de datos) e realidade virtual e aumentada (tecnoloxías que combinan o mundo real e o virtual, enriquecendo a calidade visual).

#### **b) Tendencias recentes da industria en España: globalización e deslocalización.**

A industria tivo un ritmo positivo de crecemento de vendas, produción e demanda, aínda que vai perdendo importancia dentro do conxunto de actividades económicas a causa da terciarización xeral da economía e do emprego.

A crise financeira de 2007, xurdida inicialmente nos Estados Unidos, afectou posteriormente a toda a economía mundial. Na Unión Europea iniciouse unha tendencia xeral á baixa, que en España reflectiuse nunha recesión da carteira de pedidos, un aumento dos *stocks* e unha desaceleración do emprego.

A incorporación de novos países á UE afectou á industria española por diversos motivos: estes países gozan dunha maior proximidade ao grande eixe industrial europeo que constitúen os países nórdicos, Alemaña e o Norte de Italia; ademais, a estrutura produtiva é semellante á española, a man de obra máis barata, e a súa produtividade e cualificación en alta tecnoloxía, maior. Así mesmo, o investimento de capital estranxeiro permitiulles a implantación de empresas de alta tecnoloxía, co que aumentou o seu potencial industrial dentro da UE.

Un dos sectores da industria española máis afectados é o dos automóbiles, no que España mantivo un bo ritmo de exportacións; o sector está dominado por empresas de capital estranxeiro que poden deslocalizar as industrias na procura de menores custos.

O actual tecido industrial español estase a incorporar á globalización económica, de maneira que as nosas zonas industriais se configuran como puntos dunha rede de produción a nivel mundial. Nunha economía globalizada, as empresas buscan a competitividade para aumentar a súa cota de mercado; disto derívanse as causas da deslocalización: a busca de menores custos laborais e de mellores condicións fiscais e técnicas. Por esta razón, as empresas se trasladan a lugares como o Leste de Europa, Sueste asiático, China... As consecuencias das deslocalizacións son o incremento da taxa de paro e a perda de emprego no sector secundario, que tende cada vez máis a terciarizarse.

Os sectores máis afectados pola deslocalización son os sectores maduros, pouco esixentes en tecnoloxía e moi consumidores de recursos e man de obra, que deben competir ofrecendo prezos baixos, polo que tenden a desprazarse a espazos periféricos onde poden reducir os custos. Á vez, mantense a concentración industrial nos espazos centrais dos sectores de novas tecnoloxías que esixen servizos e infraestruturas avanzadas, man de obra cualificada e compradores de bens de alta tecnoloxía; e as sedes sociais e de xestión das empresas.

A Cuarta Revolución Industrial, ao automatizar as tarefas rutineiras e reducir os custos, permite reverter a deslocalización en beneficio dos espazos que adoptasen a industria

4.0, aínda que nunha economía global os competidores tamén impulsan á dixitalización industrial.

### **PREGUNTA 3. Análise de documento gráfico:**

**a) Identifique as catro Comunidades Autónomas uniprovinciais máis próximas en distancia a Asturias (1 punto);**

- Cantabria
- A Ríoxa
- Navarra
- Madrid

Deberían descartar Baleares e Murcia por estar máis lonxe.

**Atendendo ás figuras 1 e 2:**

**b) Analice os documentos das figuras 1 e 2 e cite os distintos tipos de áreas industriais en España a grandes trazos (1 punto);**

O documento da figura 1 é unha fotografía panorámica do parque tecnolóxico asturiano de Llanera onde podemos apreciar a súa tipoloxía, extensión e ubicación, o documento da figura 2 é un mapa que permite visualizar a localización do parque dentro da Comunidade Autónoma e a súa proximidade ás importantes vías de comunicación. As fontes das figuras son a páxina web [www.ptasturias.es/servicios-generales/](http://www.ptasturias.es/servicios-generales/) (figura 1) e Google Maps (figura 2).

Os distintos tipos de áreas industriais en España e a súa localización xeográfica son:

Áreas industriais desenvolvidas: trátase dos espazos centrais das áreas metropolitanas de Madrid e Barcelona, das áreas e eixes industriais en expansión (coroas metropolitanas, eixes industriais do Ebro e Mediterráneo), das áreas e eixes en declive e reestruturación (cornixa cantábrica e certas localizacións como Sagunto, Ferrol, baía de Cádiz, Puertollano, Ponferrada) e áreas de industrialización inducida (litoral galego, Aragón, Castela-León e Andalucía) e escasa (Estremadura, Baleares e Canarias).

**c) Explique as principais características da paisaxe industrial da figura 1, e os principais obxectivos deste tipo de espazos. (1,5 puntos)**

Os parques tecnolóxicos son espazos innovadores planificados para albergar industrias e empresas de alta tecnoloxía que ocupan parcelas reducidas, dado que a maioría son de tamaño mediano ou pequeno; en edificios que, como vemos na imaxe da figura 1, coidan o deseño arquitectónico, están rodeados de parcelas verdes moi coidadas e teñen amplos espazos de aparcamento.

Son espazos que amosan unha evidente planificación e aínda que están, como podemos ver no mapa da figura 2, próximos ou non ao contorno de cidades (neste caso entre as cidades medias de Oviedo e Xixón), tamén podemos observar que neste caso está



rodeado de espazos naturais de elevada calidade ambiental (non teñen industrias contaminantes e denotan unha preocupación polo valor estético da paisaxe); baixa densidade edificatoria; e boa accesibilidade ás cidades citadas anteriormente ao estar moi próximo a autopista que une as dúas cidades máis importantes da súa Comunidade Autónoma e a esta con Madrid, e co Eixo do País Vasco.

O principal obxectivo deste tipo de espazos é implantar empresas de sectores punta que atraian novas empresas, promovan a innovación e a tecnoloxía nas empresas da contorna, xeren emprego de alta cualificación e favorezan o desenvolvemento económico local.

**d) Cite os principais factores de localización deste tipo de espazos industriais (incidindo na súa diferenza cos espazos industriais tradicionais) e o tipo de empresas ou sectores industriais que adoitan asentarse neles. (1,5 puntos).**

A maioría deste tipo de espazos industriais se localizan no contorno de grandes cidades e nos eixes industriais máis dinámicos debido a que as industrias de alta tecnoloxía son moi selectivas na súa localización ao necesitaren servizos moi avanzados e especializados.

Perden importancia a proximidade ás materias primas; as fontes de enerxía e ao mercado de consumo debido a facilidade e o abaratamento do transporte e da loxística, e á ampliación das áreas de venda no contexto da globalización, manteñen a súa relevancia a man de obra (profesionais cualificados) e, sobre todo, a dispoñibilidade de bos sistemas de transporte e comunicación (autovías, aeroportos, trens de alta velocidade, redes telemáticas), converténdose en protagonistas tres factores de localización que achegan competitividade á industria: a tecnoloxía, o acceso á innovación e a información, e o territorio (recursos, man de obra axeitada, contorno empresarial favorable, apoio dos axentes sociais e calidade ambiental). Por outra banda, tamén adoitan ser áreas en contacto coas universidades con grupos de traballo que destaquen nos sectores tecnolóxicos.

Estas instalacións están complementadas por outros servizos xerais relacionados co acollemento de traballadores: hoteis, restaurantes...

O tipo de empresas neste tipo de espazos son as relacionadas cos denominados sectores punta ou de alta tecnoloxía que contan cunha alta intensidade tecnolóxica, elevada demanda e man de obra moi cualificada. Xeralmente predomina un reducido número de grandes consorcios multinacionais debido aos cuantiosos investimentos que requiren e á dependencia do exterior en investigación e en tecnoloxía. O tipo de sectores máis frecuentes son os relacionados cos produtos farmacéuticos, a construción aeronáutica e aeroespacial, a electrónica e as TIC, a biotecnoloxía e a robótica.

#### **PREGUNTA 4. Análise de documento gráfico**

**Atendendo ás figuras 3 e 4:**

**a) Cite as cinco provincias limítrofes con Cantabria. (1 punto);**

Asturias, León, Palencia, Burgos, Biscaia.

**b) Identifique os documentos, atendendo á tipoloxía e fontes empregadas. (1 punto)**

A figura 3 correspóndese cunha fotografía frontal dunha paisaxe natural de montaña en Cantabria, realizada por José Regueiro para Getty Images.

A figura 4 é un mapa corocromático da Península Ibérica, Baleares e Canarias, que presenta as diferentes formacións xeolóxicas predominantes en cada parte do territorio. Concretamente, compróbase que Cantabria, á que pertence a fotografía da figura 3, está dividida entre a España silíceo e España calcárea, dous tipos de rochas predominantes que dan lugar a modelados diferenciados.

**c) Describa o tipo de relevo, formas de modelado, factores e elementos da climatoloxía propios da figura 3. (1,5 puntos);**

A figura 3 presenta unha panorámica do val de Asón, en Cantabria, en primeiro termo. Ao fondo érguense as paredes verticais dunha mole branqueciña que corresponde ao Cordal Cantábrico, que se subdivide en dúas seccións: unha área occidental marcada polo predominio de formas graníticas, modificado polos empuxes da oroxenia alpina ao longo da era Terciaria -que creou bloques fallados, realzados e afundidos, sobre o antigo macizo paleozoico- e outra oriental, que engarza cos Montes Vascos -na que as formas pregadas dos materiais calizos depositados no fondo mariño se ergueron para formar un relevo xurásico característico do pregamento alpino.

A superficie montañosa que observamos é calcárea, dá lugar a un modelado kárstico característico no que percibimos unha parede vertical que lembra a unha foz e podemos supoñer a presenza de cavernas, estalagmitas, estalactitas, simas e outras formas do modelado kárstico como dolinas e uvalas.

O ceo, nuboso, reflicte unha estampa característica da España oceánica, a cotío húmida e de temperatura suave -se ben esta descende conforme as montañas se elevan sobre a paisaxe litoral. O clima oceánico tende a ter moitas xornadas con ceos toldados ao longo do ano, por mor da influencia de borrascas setentrionais que aportan humidade ao sector noroccidental da península ibérica. As choivas, uniformemente distribuídas ao longo do ano -aínda que con picos de outono/inverno e certa penuria estival, cando o anticiclón de Azores reforza a súa influencia-, alternan con temperaturas medias que non superan os 20°C, co que podemos definir o clima oceánico como suave e húmido, ben que máis fresco en montaña. A proximidade da cadea montañosa ao mar provoca a disimetría de vertentes cunha máis húmida que está exposta ás masas de aire húmidas

procedentes do N, debido ao efecto foehn. Ademais da diferenza entre a ladeira de solleira ao S e a de aveseado cara o N.

Co cambio climático antropoxénico, as características do clima oceánico tamén mudan, co que as choivas adquiren ás veces maior carácter torrencial e concéntranse nunha determinada estación -como o outono-, e as temperaturas medias tenden a incrementarse, xunto coas secas estivais.

**d) Indique as características da vexetación e hidrografía da figura 3, xunto coas intervencións antrópicas que se observen na paisaxe (1,5 puntos).**

A figura 3 amosa unha paisaxe atlántica, que ten como vexetación característica a da rexión eurosiberiana. A imaxe, propia do outono, amosa unha serie de fragas nas que as árbores caducifolias son predominantes; en particular, a faia -ben adaptada aos solos calcáreos- é a árbore máis significativa, mentres a matogueira se corresponde coa landa atlántica -na que toxos, xestas, fentos e breixos constitúen as especies máis significativas. Dado que se trata dun ecosistema de montaña, hai unha gradación en pisos vexetais que inclúe tamén o piso basal con bosque de ribeira na beira dos regatos (con especies como salgueiros, ameneiros,...), o piso montano con especies caducifolias e unha matogueira subalpina na que medran musgos e liquens.

Canto á hidrografía, os ríos pertencen á vertente cantábrica. Por norma, trátase de ríos curtos e caudalosos, con fortes pendentes, que desembocan na vertente cantábrica. O réxime fluvial que teñen é pluvial oceánico, con máximos de caudal en outono-inverno e estiaxe de verán non moi acusada. O máis visible, a primeira impresión, é a ferverza -que muda de caudal estacionalmente, o mesmo que os torrentes de alta montaña, nos que a estiaxe deixa o caudal moi diminuído.

A paisaxe que observamos é basicamente natural, na que predominan a rocha e a vexetación, e a pegada antrópica é escasa. Tan só se observa esta na presenza dunha pradería acondicionada para a gandería -que probablemente foi roturada en espazo de matogueira. Polo demais, destacan no conxunto os elementos bióticos e abióticos.